

DE LA VIVÈNCIA A L'EXPERIÈNCIA: LA  
SIGNIFICACIÓ DEL MEDI AQUÀTIC EN EL  
DESENVOLUPAMENT DE L'INFANT

per

Gil Pla i Campàs

Dirigida per la

Dra. Eulàlia Colleldemont i Pujadas

Treball de recerca proposat per l'obtenció del títol de Diploma  
d'Estudis Avançats del programa de doctorat:

**Comprensivitat i educació** (bienni 2001-2003)

Universitat de Vic

2004



En agraïment, de manera molt especial  
A l'Ester, per sentir i compartir amb mi aquest llarg viatge;  
A l'Eulàlia, per acompanyar-me tan convençuda en el seu camí;  
I a aquelles persones, presents i no presents, que m'han proposat de prendre'l

# Índex

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Introducció</b>  | <b>11</b> |
| <b>PART I. CONSTRUCCIÓ DE LA RECERCA</b>   | <b>15</b> |
| <b>2. La història del procés</b>   | <b>15</b> |
| 2.1. Introducció   | 17        |
| 2.2. Els inicis de la recerca  | 19        |
| 2.3. El procés de recerca  | 29        |
| 2.3.1. Fonts bibliogràfiques   | 29        |
| 2.3.1.1. Des de la psicomotricitat   | 30        |
| 2.3.1.2. Des de les activitats aquàtiques per a nadons                                     | 31        |
| 2.3.2. Observacions  | 36        |
| 2.3.3. Categorització  | 41        |
| 2.3.4. Entrevistes   | 44        |
| 2.3.5. Comprensió del fenomen  | 46        |
| 2.4. La fenomenologia com a metodologia de la recerca                                      | 53        |
| 2.4.1. Per a una significació del medi aquàtic   | 54        |
| 2.4.2. De la vivència a l'experiència  | 56        |
| 2.4.3. Procés de significació  | 60        |
| 2.5. Les finalitats de la recerca  | 65        |
| 2.6. Síntesi   | 67        |
| <b>PART II. ELEMENTS PER A UNA COMPENSIÓ DE LES<br/>ACTIVITATS AQUÀTIQUES PER A NADONS</b> | <b>69</b> |
| <b>3. L'espai aquàtic: un entorn pedagògic</b>   | <b>71</b> |
| 3.1. Introducció   | 71        |
| 3.2. L'aigua com a espai físic de relació  | 73        |
| 3.2.1. Referents conceptuals   | 74        |
| 3.2.2. Propietats essencials de l'aigua  | 76        |

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| 3.3.     | L'aigua com a espai vinculat a la filogènesi i ontogènesi humana | 81  |
| 3.3.1.   | Arguments de referència  | 83  |
| 3.3.2.   | De la filogènesi a l'ontogènesi                                  | 85  |
| 3.4.     | L'aigua com a espai present en la història d'occident            | 91  |
| 3.4.1.   | Les primeres relacions amb l'aigua                               | 92  |
| 3.4.2.   | Les grans cultures antigues i l'aigua                            | 96  |
| 3.4.3.   | L'aigua en el món medieval i el renaixement                      | 98  |
| 3.4.4.   | L'aigua en la modernitat   | 101 |
| 3.4.5.   | Cap a on anem? L'aigua en la postmodernitat                      | 104 |
| 3.5.     | L'aigua com a espai cosmogònic                                   | 107 |
| 3.5.1.   | Arguments de referència  | 108 |
| 3.5.2.   | L'aigua: element constituent de cosmogonies                      | 112 |
| 3.5.2.1. | Des de l'astrologia  | 114 |
| 3.5.2.2. | Des del símbol i el mite social                                  | 117 |
| 3.5.2.3. | Des de la medicina tradicional oriental                          | 119 |
| 3.5.2.4. | Des de la imaginació de la matèria                               | 121 |
| 3.6.     | Síntesi  | 124 |

#### **4. Les dimensions del desenvolupament del nadó: implicacions formatives**

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| 4.1.     | Introducció                                      | 127 |
| 4.2.     | El desenvolupament biopsicosocial: Henri Wallon  | 131 |
| 4.2.1.   | El per què de Wallon                             | 133 |
| 4.2.2.   | Estadis de desenvolupament del nadó              | 137 |
| 4.2.2.1. | Estadi impulsiu                                  | 141 |
| 4.2.2.2. | Estadi emocional                                 | 142 |
| 4.2.2.3. | Estadi sensòriomotriu                            | 144 |
| 4.2.2.4. | Estadi projectiu                                 | 145 |
| 4.3.     | El desenvolupament cognitiu: Aleksandr Luria     | 148 |
| 4.3.1.   | La construcció cortical                          | 148 |
| 4.3.2.   | Les unitats funcionals del còrtex                | 151 |
| 4.4.     | El desenvolupament psicomotriu: Vítor da Fonseca | 155 |
| 4.4.1.   | El concepte de desenvolupament psicomotriu       | 156 |

|   |  |            |
|---|--|------------|
| 4.4.2.  | Els factors psicomotrius i les unitats funcionals            | 158        |
| 4.5.  | Síntesi  | 163        |
| <b>5.</b>   | <b>La psicomotricitat: un model d'intervenció pedagògica</b> | <b>165</b> |
| 5.1.  | Introducció  | 165        |
| 5.2.  | Apunt històric   | 167        |
| 5.3.  | Tot definint la psicomotricitat                              | 171        |
| 5.4.  | Les línies d'intervenció                                     | 173        |
| 5.5.  | La intervenció psicomotriu                                   | 177        |
| 5.5.1.  | L'espai de la psicomotricitat                                | 177        |
| 5.5.2.  | El temps en la psicomotricitat                               | 179        |
| 5.5.3.  | El material de la sala                                       | 182        |
| 5.5.4.  | Les actituds del psicomotricista                             | 185        |
| 5.6.  | Síntesi  | 189        |
| <b>PART III. PER A UNA INTERVENCIÓ PSICOMOTRIU<br/>EN EL MEDI AQUÀTIC</b> |  | <b>191</b> |
| <b>6.</b>   | <b>Model d'intervenció psicomotriu en el medi aquàtic</b>    | <b>193</b> |
| 6.1.  | Introducció  | 193        |
| 6.2.  | Condicions de l'entorn                                       | 195        |
| 6.2.1.  | El dispositiu espacial                                       | 195        |
| 6.2.2.  | El dispositiu temporal                                       | 196        |
| 6.2.3.  | El dispositiu material                                       | 198        |
| 6.2.4.  | El dispositiu actitudinal                                    | 199        |
| 6.3.  | Estructura de la sessió                                      | 201        |
| 6.3.1.  | L'acció sobre l'espai: la piscina com a entorn               | 202        |
| 6.3.2.  | L'acció sobre el desenvolupament emocional                   | 203        |
| 6.3.2.1.  | La por i el plaer: dues formes<br>d'aproximar-se a l'aigua   | 204        |

|   |            |
|---|------------|
| 6.3.2.2. Les línies de treball sobre el desenvolupament emocional   | 212        |
| 6.3.3. L'acció sobre el desenvolupament psicomotriu                 | 215        |
| 6.3.3.1. Els reflexes: una resposta motriu enfront al medi          | 217        |
| 6.3.3.2. Les línies de treball sobre el desenvolupament psicomotriu | 221        |
| 6.3.4. L'acció sobre el desenvolupament cognitiu                    | 225        |
| 6.3.4.1. La sensació i la percepció                                 | 227        |
| 6.3.4.1.1. Delimitació conceptual entre sensació i percepció        | 230        |
| 6.3.4.1.2. La sensació  | 231        |
| 6.3.4.1.3. Els receptors sensorials                                 | 235        |
| 6.3.4.1.4. La percepció   | 240        |
| 6.3.4.1.5. El procés perceptiu                                      | 241        |
| 6.3.4.2. L'activitat sensorial i perceptiva en el medi aquàtic      | 244        |
| 6.3.4.2.1. Els exteroceptors  | 244        |
| 6.3.4.2.2. Els pròpioceptors  | 255        |
| 6.3.4.2.3. Els interoceptors  | 259        |
| 6.3.4.3. Les línies de treball sobre el desenvolupament cognitiu    | 263        |
| 6.4. Síntesi  | 265        |
| <b>7. Conclusions</b>   | <b>269</b> |
| 7.1. Anàlisi de les finalitats                                      | 271        |
| 7.2. Límits de la recerca   | 275        |
| 7.3. Punts d'obertura   | 279        |
| <b>8. FONTS BIBLIOGRÀFIQUES</b>                                     | <b>281</b> |
| <b>ANNEXES</b>  | <b>295</b> |
| 1. Entrevista a Beatriz Esearte                                     | 297        |
| 2. Entrevista a Anna Prat   | 313        |
| 3. Entrevista a Gemma Boluda  | 317        |









# 1. Introducció

Per a gaudir de la present recerca, cal tenir en compte que el veritable motor dels fets de la vida està present en l'interior de cadascú. Podem dir que buscar causes pròpies a accions d'altri significa manllevar-li l'autenticitat. Se'n podrà comprendre la causa, però mai serà la pròpia i per tant hom no s'hi podrà posar en tota la teva globalitat. Circumstància que és imprescindible per a viure cada moment en tota la seva intensitat.

En aquest sentit, aquesta recerca no deixa de ser un moment més. En ella s'ha retornat a totes aquelles inquietuds personals arrelades en la vivència, per a construir quelcom que no serà cap mètode sinó que serà una comprensió primigènia. És per això que podem dir que, per a assolir aquest propòsit, la recerca traspua un fons filosòfic i d'actitud personal que l'emmarca i que li dona la seva pròpia veritat. Actitud que convertirà la recerca, doncs, en un treball pedagògic, en el sentit més clàssic de la paraula.

Això ha fet que la metodologia nasqués de la intuïció de tots els seus moments, més que no pas de la premeditació i la construcció anticipada de cada capítol. Així, gairebé com si tingués vida pròpia, la recerca ha anat conduint-se ella sola, construint un discurs que va tancant cercles personals oberts en el passat i que, alhora, configura la seva unitat indivisible.

És per això que, si bé és cert que les dimensions reals de la recerca superen les necessitats de la raó que la motiva, cal considerar que, al estar tan arrelada en aquest jo que l'ha construïda, només podia ser concebuda amb l'apropiació de tot aquest volum. De fet, cal ser tenir-la com un tot i per tant, només pot ser acceptada globalment i de forma integrada.

Des d'aquesta perspectiva filosòfica que ha governat aquesta recerca, l'estructura està dividida en tres grans blocs de continguts. El primer de tots ells és aquell que exposa el propòsit de la recerca i que descriu el procés metodològic que l'ha construïda. El segon gran bloc integra els tres elements essencials que la configuren: el medi aquàtic, el nadó i la psicomotricitat. Més concretament, el primer d'ells estudia l'aigua com un espai amb caràcter propi i significatiu en ell mateix. En referència al nadó, s'aprofundeix en el seu procés



de desenvolupament des de la globalitat de l'individu. I seguidament, es descobreix la disciplina de la psicomotricitat com a espai d'intervenció pedagògica. Per últim, el tercer gran bloc és aquell que, des del diàleg continu entre les essències de l'aigua, les essències del desenvolupament del nadó i l'essència de la psicomotricitat s'exposa un model d'intervenció psicomotriu en el medi aquàtic. En última instància, com a compendi de tot allò aportat, hi ha un apartat de conclusions que ens descriu les idees més rellevants que aquesta recerca aporta, no solament des d'ella mateixa, sinó també, des de la diversitat dels àmbits d'actuació pedagògica.

Amb la recerca esperem, doncs, que es doni respostes a aquelles persones que treballen en el medi aquàtic des d'un plantejament pedagògic i que es pregunten el per què de les coses que passen en la seva activitat. Per a assolir aquest aspecte de la recerca, caldrà que el lector faci entrar en el diàleg de l'essència del fenomen que ell ha viscut, amb la comprensió que li aportarà el cos de la recerca.

Tanmateix, especifiquem que per sobre de tot i més que trobar les respostes, la recerca ha de contribuir a generar preguntes sobre un mateix i sobre la persona amb la que es treballa. Ja que, comen tota recerca, l'important no és la resposta final sinó l'actitud comprensiva i interpel·ladora que hom mostra. Fet i fet, és en aquesta actitud que rau el potencial de desenvolupament de la comprensió dels fenòmens de la vida.



# I. CONSTRUCCIÓ DE LA RECERCA





## 2. La història del procés

### 2.1. Introducció

Per iniciar la narració sobre el procés de recerca volem referenciar, primer, el seu procés que s'ha seguit per poder-la construir. Així, aquest capítol neix de la necessitat de fonamentar el discurs filosòfic i metodològic que emmarca la recerca. Atès que només situant el marc històric que sustenta la recerca, podrem donar sentit a cadascuna de les accions que l'han construïda.

Així doncs, en un primer moment descriurem quin és el punt de partença de la recerca. Aquest se situa en les vivències, tan professionals com personals, anteriors a la recerca. Quelcom que es justifica en tant que són aquestes circumstàncies anteriors les que varen condicionar la recerca i que en són la causa primera. Per a fer-ho, hem optat per l'ús d'un estil de redactat que ens permeti l'apropiació de les emocions i el sentit propi de cada circumstància.

En un segon moment passarem a explicar quin ha estat el camí que ha seguit la recerca. Aquest ha estat marcat per un sèrie de passos que no han tingut una linealitat molt clara, ans el contrari. L'evolució de la mateixa donava peu a la modificació de passos anteriors en un anar i venir de actuacions, sempre però, amb l'objectiu final d'assolir les respostes a les preguntes que ens formulàvem. Aquests passos, que es concreten en una aproximació bibliogràfica, en diferents observacions dels nadons a la piscina, en les entrevistes a diferents professionals de l'àmbit i en l'estudi global de les dimensions de l'aigua i de la persona, s'ajusten a una realitat d'estudi que ha estat la base sobre la que s'ha construït els fonaments de la recerca.

A partir d'aquí i per tal de donar una estructura conceptual més sòlida a l'estructura interna de la recerca, hem considerat d'exposar la fonamentació metodològica del treball. Així, hem esbossat el procés de recerca des de la fenomenologia. En aquest sentit, i tot tenint present que hem treballat a partir d'un procés que ens ha provocat transcórrer des de la vivència a l'experiència, no és estrany que haguem utilitzat aquest referent metodològic, en tant que és

propi de la fenomenologia aprofundir en el coneixement del sentit de les coses a partir de la pròpia vivència per entrar en la comprensió del fenomen.

Per últim, hem definit quines són les preguntes que, a mode de finalitats, sustenten l'estudi. En conseqüència, destaquem, per una banda, les primeres argumentacions que es constituïren com a primer plantejament de la recerca. I, per l'altra, observarem com en segon moment, aquestes hipòtesis es desenvolupen fins arribar a constituir el que anomenarem ideacions prèvies. Això és constructes de pensament de caràcter conceptual que són la base per a desenvolupar la recerca, els resultats de la qual els presentarem en els pròxims capítols.

## 2.2. Inicis de la recerca

Al plantejar-se la necessitat de fer un treball de recerca, t'orientes sense adonar-te'n cap a un àmbit d'interès que respon a un món d'inquietuds. Podríem dir que aquest és àmbit que ja estava gairebé definit en la mesura que hi havia una història al darrere que havia guiat el propi procés de formació. Ja que, sens dubte, es pot considerar el procés de la recerca com un veritable procés de formació.

És per això, que podem afirmar que aquest treball de recerca no és el resultat, només, d'una inquietud nouvinguda en el context d'una tesina, sinó que, allò que sembla ser l'inici d'un nou període no és res més que l'expressió resultant d'una etapa formativa. Tot i que, també és cert que aquest moment, que és un final en la temporalitat, és al mateix temps el principi d'un procés que de ben segur continuarà. Amb això, volem dir que la recerca s'ha anat gestant al llarg dels darrers anys, però que, en cap cas aquesta recerca es converteix en final de camí. Ans el contrari, és l'inici d'un projecte de recerca que pot i ha de prosseguir més enllà d'aquest treball.

També podem afegir que aquesta recerca es constitueix com alguna cosa més que un acte merament acadèmic. S'emmarca en la comprensió d'una història i en la *simple* necessitat de satisfer uns anhels personals. O sigui que, per comprendre la dimensió de la recerca cal conèixer, també, els fets que l'han anat dirigint, els fets que l'han anat construint. El recorregut personal que ens ha portat aquí no és curt, sinó llarg i ple de fets que són importants per conèixer el grau de transcendència que la recerca té com a projecte personal.

De fet, la recerca neix, inicialment, a partir de la pròpia vinculació amb el medi aquàtic. Des de petit, l'aigua s'havia convertit en un element essencial de la meva formació, en la mesura que la natació va ser el primer esport que vaig practicar, i també pel fet que gran part de la meva vida, durant més de 15 anys, me l'havia passat entrenant i jugant (!) a l'aigua. Aquest fet va generar, sens dubte, un estret lligam entre el meu ser i aquest medi fluid.

Per altra banda, quan posteriorment m'anava incorporant al món del treball, les meves primeres activitats laborals estaven, evidentment, lligades a

l'aigua. La meua primera feina va ser la de monitor de curssets de natació. Va ser en ella vaig començar a formular-me les primeres preguntes sobre tot allò referent a aquest àmbit. Cal dir que aquestes preguntes primerenques estaven relacionades amb el món del rendiment. Es referien als aspectes metodològics lligats a l'aprenentatge dels estils de natació i a la diferent resposta que tenien els nens i les nenes davant d'un mateix medi i d'una mateixa forma d'actuació pedagògica.<sup>1</sup>

## En David<sup>2</sup>

Aquestes preguntes varen fer un tomb al començar dos tipus de *cursets de natació* (nom amb el que es coneixen de manera col·loquial la majoria de les activitats aquàtiques, sigui quina sigui la seva finalitat última, i siguin quines siguin les persones a qui van dirigides), que tot i ser iguals en la forma, tenien un fons molt diferent. Per una banda, vaig treballar amb persones amb discapacitats psíquiques i sensorials importants i per l'altra, també vaig començar a treballar amb infants petits (de 3 a 6 anys). Evidentment, no és el mateix treballar amb infants que amb persones amb discapacitats greus, però en la formalitat del curset hi havia un tipus d'objectius semblants en quant a continguts a treballar: aquests eren *els estils de natació*.

En el curs on venien persones amb disminucions hi havia un noi, un adolescent amb un greu retard motriu i amb un retard mental important (o almenys això creia). Durant els primers dies, en David, el manteníem assegut a la vora de la piscina i tan sols l'agafàvem de tant en tant, tal i com fèiem amb la majoria de nois, per passejar-lo per l'aigua i tornar-lo a asseure. La seva autonomia real, com la dels seus companys, i les seves possibilitats d'adquirir-ne en el medi aquàtic eren, a priori, molt reduïdes. Evidentment, la nostra por,

---

<sup>1</sup> Potser hem d'afegir aquí que, tot i que per aquell temps encara no sabia què volia dir la paraula *pedagogia* sí que la forma de treballar era, en sí mateixa, d'una millor o pitjor forma, un tipus d'acció pedagògica.

<sup>2</sup> Tots els noms de les persones que apareixeran en aquest text són pseudònims, els quals prenenen preservar i respectar la identitat de l'infant en qüestió. Tanmateix, hem considerat pertinent posar un nom per tal com així es manté la idea de proximitat amb el subjecte educand.

la dels monitors, i llur falta d'autonomia, especialment la d'en David, obligava a tenir-los totalment controlats. Així, i com hem dit, només entraven en contacte amb l'aigua quan algun monitor els agafava i els passejava, ja que durant tota la sessió s'estaven asseguts i esperant-se a la vora de la piscina. Amb aquesta dinàmica, el curs va anar avançant i els canvis es van anar succeïnt de forma lenta però important.

Al final del curset, en un moment de lucidesa, vaig tenir un rebombori intel·lectual que em va fer adonar d'un fet en el que no havia parat cap mena d'atenció fins llavors. Resulta que en David, durant els últims dies del curs, s'estava tota l'hora que durava la sessió dintre de l'aigua. Però no només s'hi *estava*, sinó que en gaudia, es movia espectacularment, es desplaçava amb direccionalitat, es comunicava amb els monitors mitjançant el seu cos, mitjançant la seva cara, la seva mirada, l'expressivitat de la seva boca... Quan arribava, just abans de començar la sessió, el seu estat d'excitació, d'alegria, de desig era indescriptible. La qüestió és que aquell noi que al principi es mostrava inexpressiu i del que nosaltres deduïem que tenir poca vida interna, s'havia *transformat* totalment en una persona comunicativa, amb desigs, intencional i, sobretot, que mostrava felicitat.

Aquest fet es va convertir en el motor de la formulació d'una sèrie de preguntes molt importants. Doncs, evidentment, calia preguntar-nos:

Per què era tan feliç a l'aigua?

Per què s'ho passava tant bé a l'aigua?

Què el feia canviar de caràcter en el moment d'arribar a la piscina?

Com podia experimentar tot aquell plaer si *encara no sabia nedar*?

Què estava expressant?

Aquest *descobrimet*, en un primer moment insignificant i natural, va deixar de ser-ho per passar a ser un fet increïble. En aquell moment, per a mi va ser un fet inexplicable i fins i tot angoixant. Va ser el meu primer moment de crisi, de *desequilibri*, i que en definitiva ha estat un dels motors de la meva formació posterior. La situació em va portar a veure una psicòloga amiga a la

qual vaig assetjar amb preguntes i més preguntes sobre el que havia passat a la piscina. Ella, amb bona fe em va ajudar en algunes coses, però no vaig quedar prou satisfet amb la xerrada amb aquella companya. Necessitava més.

Amb el temps he vist com el que succeïa era, probablement, que la seva existència prenia cos, és a dir, vivia i sentia una activitat. I tot això perquè era escoltat i obtenia respostes de les persones que l'acompanyaven. Gaudia d'un moment de plaer... En definitiva, en David era, o més aviat es pot dir, *quan arribava a la piscina es convertia en un altre*. Qui sap si quan en sortia ho continuava essent o bé deixava de ser aquest altre.

## **La Ivet**

Tornant una mica enrera en l'escrit, he comentat que un altre dels moments en els que vaig sentir alguna cosa que m'empenyia a la reflexió i a preguntar-me coses sobre l'aigua, va ser durant un curs que vaig fer amb nens i nenes de 3 a 6 anys. De fet, la majoria tenien entre 3 i 4 anys, però hi havia una nena que *això de nedar, semblava que li costava més*, tot i que ja tenia sis anys.

En aquell moment, feia un any que havia començat a estudiar a l'INEFC de Barcelona la llicenciatura d'Educació Física i Esport. En el primer curs de formació es feia l'assignatura de natació que em va aportar algunes coses, principalment lligades als aspectes metodològics d'intervenció sobre els estils de natació.

Amb aquest bagatge adicional vaig afrontar un nou *curset* on vaig tenir la sort de poder treballar en una piscina petita i poc profunda, on els infants tocaven de peus a terra i podien estar drets sense dificultats. En aquest curs hi havia la Ivet. Ella era una nena que tenia pànic a l'aigua, no s'hi volia ni acostar i els seus pares la portaven a mi com un *acte de fe*, en el sentit que ja no els quedava enlloc on recórrer perquè la filla perdés la por a l'aigua. Havien provat diferents piscines, a més de la natació del col·legi però la cosa no havia canviat.

A l'INEFC havia après que per aprendre a nedar calia fer el que se'n diu una *familiarització*. És a dir, un acostament per tal que l'iniciat vagi descobrint les propietats de l'aigua i s'adapti a les noves condicions. I així ho vaig fer. En el curset vàrem iniciar el treball fora de la piscina: amb galledes i una dutxa vàrem començar a experimentar amb l'aigua i què els passava si la notaven al seu cos i sobretot a la seva cara ja que aquest era el punt (en base a la meva experiència fins aleshores) que determinava la dificultat que es podia tenir en adaptar-se al medi aquàtic. Vaig pensar que si li feia tanta por l'aigua, el primer seria aconseguir que s'ho passés bé amb ella, jugant i divertint-se. O sigui, que jugàvem a esquitxar-nos, a tirar-nos aigua a la cara tot investint positivament allò que feia por... El següent pas va ser entrar a la piscina petita; allà jugàvem, no a nedar, sinó a córrer, a saltar, a ballar; coses que, a priori, no són pròpies del medi, però que provocaven que ens trobéssim amb un ambient agradable, plaent i de molt gaudi pels nens i nenes.

La progressió imparabile que va experimentar la Ivet i la de la resta d'infants ens va portar a anar on no tocaven al terra. *La piscina gran* (!), un espai simbòlic i màgic per la por que provocava. Era un espai on hi havia continguda la por, on es palpava la inseguretat d'allò inabastable. Allà on els pares no els deixaven acostar, allà on només podien entrar amb l'ajuda de l'adult o amb un immens flotador que no els deixava descobrir i experimentar les propietats del medi.

Per a mi, l'efecte que aquest procés tingué amb els petits i petites no va ser pròpiament una sorpresa, però el resultat va ser formidable. La piscina gran va ser un nou espai per descobrir coses, per exemple: la profunditat, la llibertat, el domini de la por... El resultat va ser que amb relativament poques hores, la Ivet va convertir-se en una persona altament adaptada al medi aquàtic, i el millor de tot, una persona que gaudia de les noves experiències que li aportava aquell medi.

Arran d'aquella vivència, vaig adonar-me de moltes coses. Entre elles que no hi havia cap diferència entre el que havia passat amb en David i la Ivet. D'acord que eren dos contextos molt diferents i persones, també, molt diferents. Però l'essència del fenomen es mantenia intacte.

De totes maneres, continuava sense tenir els arguments concrets que em permetessin explicar el fenomen i menys encara què significava, aquell fenomen, en quant al medi aquàtic i tampoc què significava en quant a la metodologia d'intervenció que allà es gestava.

En qualsevol cas, la meva formació avançava i al acabar aquell curset, vaig iniciar l'especialització en l'esport de la natació. És a dir, començava tres cursos més de natació on esperava aprendre i donar resposta a les preguntes dels casos d'en David i la Ivet. Pensava que amb aquesta formació obtindria respostes i en conseqüència podria assolir l'*equilibri cognitiu* que necessitava.

Malgrat això, en la formació que s'adquireix en la carrera de la llicenciatura en Educació Física i Esport, el pes específic més important recau en la tècnica dels estils i a l'entrenament en general d'aquest esport. Tot i que hi ha, també, incursions temàtiques a les necessitats educatives especials i als grups de població, cosa que em va ajudar a respondre'm algunes preguntes. Amb tot, l'aprenentatge era de caràcter tècnic i metodològic (principalment utilitari), com per exemple l'ús de la familiarització en qualsevol activitat aquàtica, com treballar les correccions tècniques dels estils, com seqüenciar continguts,... Però des del meu punt de vista, continuava sense obtenir les respostes a les preguntes que se'm continuaven formulant. I és que: *en David no va aprendre a nedar! Tan sols va aprendre a relacionar-se amb el medi!* Per tant, es podria dir que l'aplicació metodològica va ser feble. D'altra banda, la Ivet ja havia fet altres cursos de natació on no havia perdut la por a l'aigua, què volia dir allò, que jo en sabia més que els altres monitors? Tenia la seguretat que aquesta no era la resposta. En resum, que encara mantenia els interrogants essencials sobre aquests dos casos.

En definitiva doncs, els tres cursos següents a l'INEFC no varen respondre substancialment a les meves expectatives. No es poden negar tampoc els progressos en el meu procés d'aprenentatge, però els passos que havia fet no em permetien estar satisfet del tot. És més, en la mesura en que la meva formació era més completa, les meves preguntes també s'havien convertit en més complexes i exigents.



## Tot buscant respostes

Vaig acabar la carrera i vaig començar a treballar tot situant-me, com podia, en el món laboral. Vaig començar a treballar en una feina, que no tenia res a veure amb l'educació i encara menys amb l'àmbit aquàtic, de manera que em vaig oblidar d'en David i la Ivet. Pas que, a priori, semblava que em tancava les portes a respondre les preguntes que hem esmentat, la veritat és que va ser el responsable de començar-les a obrir.

Aquesta empresa on vaig treballar durant un any va tancar i em vaig quedar sense feina. Aleshores era el mes de setembre de manera que vaig pensar que seria bo aprofitar que no tenia feina per seguir formant-me. Però en quin àmbit? Vaig estar mirant cursos de postgraus i màsters, no sabia què volia fer, entre altres coses perquè el món laboral no m'oferia possibilitats gaire engrescadores.

Finalment però, i producte de l'atzar vaig anar a parar a un màster d'una matèria que desconeixia i que no em pensava que m'aportaria tant. Era un nom estrany que ja m'havia esmentat una professora d'educació infantil clienta d'on jo treballava tot dient-me: “- *Això està de moda*”. Realment, no recordo la presa de la decisió d'apuntar-m'hi; vull dir que va ser un acte quasi bé inconscient. En tot cas, el contingut del màster era referent a la psicomotricitat, una cosa que desconeixia totalment. Sabia que es parlava de globalitat, però evidentment, en aquells moments el meu coneixement de la idea de globalitat era, contràriament al que significa, parcial.

La qüestió és que després de passar un primer any, en el que no vaig entendre res del que estava fent, les coses varen canviar radicalment. De fet, des de la distància, m'he adonat que m'estava familiaritzant amb *nous conceptes* (almenys per a mi), amb *noves formes* de treballar i *noves perspectives* per interpretar el cos. Ja en el segon curs, vaig tenir una transformació, semblant a la del nen que s'adona que per flotar millor s'ha d'estirar. Talment com obrir els ulls per primera vegada a dins de l'aigua: t'adones que no passa res per fer-ho, no cal tenir por, i que et permet desplaçar-te tranquil, veient el recorregut que fas, descobrint noves maneres de moure't i de veure el món.

Efectivament, el segon curs em va obrir els ulls. La mirada vers en David i la Iveta, va ser una mirada de comprensió ja que en la psicomotricitat vaig trobar resposta a moltes i grans preguntes. La primera és que les persones som úniques i que, per sobre de tot, som i ens manifestem de forma global. És a dir, trencant amb totes les metodologies de caire tècnic i motriu apreses a l'INEFC, em vaig adonar com les dificultats de relació, o la por a un medi, o les discapacitats cognitives influeixen també en la disponibilitat i aprenentatge motriu. També vaig aprendre que moure's és descobrir i desenvolupar la globalitat del ser: des de la dimensió cognitiva, passant a la relacional i també l'emocional. I, el que per mi sempre ha estat una idea molt important, que el moviment, com a manifestació i significació del global del ser, és també mitjà i font de desenvolupament global.

Sens dubte, els responsables d'aquest canvi foren tots els coneixements adquirits sobre psicologia i psicologia dinàmica<sup>3</sup> i una forma d'intervenir concreta que és la pròpia de la psicomotricitat.<sup>4</sup>

És a dir, en David s'ho passava bé perquè es relacionava, al mateix temps que es movia, que aprenia coses noves i que rebia una resposta alegre i positiva dels monitors. Això va fer que el seu comportament canviés molt a l'hora de venir a la piscina. Des del comportament inhibitori inicial es va passar al continu moviment (com a activitat motriu), a l'expressió d'alegries (com a emocional), a deixar d'estar aïllat a la vora estant entre monitors i companys (com a manifestació relacional) i a la comprensió de com es podia moure i desplaçar-se per l'aigua (com a manifestació cognitiva).

---

<sup>3</sup> En línies generals, s'entén per psicologia dinàmica aquell plantejament de comprensió de la conducta humana que parteix de la diferenciació de la *psique* en tres nivells, aquest són: consciència, preconsciència i inconsciència; els quals es corresponen amb el jo, el superjo i l'allò. Aquesta corrent de pensament, a la qual ens remetrem en molts moments de la recerca, es considera que s'inicia amb la publicació de *Interpretació dels somnis* de Sigmund Freud i publicat en català per Empúries (1984). Alguns dels seus deixebles més destacats i que, alhora, són referents conceptuals imprescindibles de la psicomotricitat vivenciada els trobem en D.W. Winnicott, M. Klein i J. Lacan. Tanmateix, voldríem precisar com el concepte de psicologia dinàmica i el concepte de psicoanàlisi són usats com a sinònims, si bé és cert que el segon es refereix de manera més específica a la tècnica d'anàlisi psicològica que desenvolupa Freud.

<sup>4</sup> Per aprofundir en la intervenció psicomotriu, vegeu el capítol 5 que descriu la psicomotricitat com a disciplina.

La transformació de la Ivet, una nena de sis anys, sense cap dificultat i amb un procés evolutiu corrent es justifica per la forma d'intervenció i les actituds que varen construir les sessions. Amb la Ivet (i els seus companys i companyes de curset) vàrem jugar i ens ho vàrem passar bé. Però també vam tenir por: per exemple, en anar a la *piscina gran* (!), però s'havia fet en un marc de seguretat. En resum, analitzant aquell curset, recordo que va ser fet en un marc de seguretat física i de seguretat emocional. Al qual li hem d'afegir que la meua actitud va ser d'empatia, tot escoltant les dificultats, i les pors de la Ivet amb l'aigua. Resulta que aquest sistema d'actituds, que sense adonar-me'n era semblant al de la psicomotricitat,<sup>5</sup> va permetre que la Ivet evolucionés en la seva por i descobrís un nou medi. I, per sobre de tot, ella va poder descobrir una nova Ivet capaç de moure's allà on abans no ho podia fer. Es va conèixer com una Ivet que era capaç de vèncer les seves pròpies dificultats. Sens dubte es podria dir que des de la intervenció en la dimensió emocional es va afavorir el desenvolupament global de les capacitats de la Ivet.

Amb tot això semblava que estava donant resposta a totes les meves inquietuds, que el cercle semblava que s'anava tancant... S'acabava el màster i havia de fer un projecte de recerca i tenint com a referència els meus processos d'aprenentatge, vaig pensar que després de les experiències viscudes en el medi aquàtic, potser era possible de fer una psicomotricitat aquàtica. Efectivament, creia (i ara n'estic convençut) que l'aigua és un medi excel·lent per a una intervenció psicomotriu efectiva. Aquí doncs, es va començar a gestar la recerca que ens ocupa.

En aquell moment vaig començar a buscar tota la informació que podria necessitar per fer la recerca del màster, però dissortadament em vaig adonar que no trobava res. Només petites coses, en certs moments inconsistents, que no fonamentaven la meua proposta. Això em va desmotivar i em va fer aparcar el projecte de moment. Simultàniament a aquest fet, en acabar el màster, em va sorgir la possibilitat d'entrar a treballar a la Universitat de Vic i això em va motivar a iniciar els cursos de doctorat de la mateixa universitat.

---

<sup>5</sup> Com veurem en el capítol 5, l'actitud del psicomotricista és un dels elements fonamentals que determinen la intervenció psicomotriu.

## **Els nous interrogants**

Amb el que hem dit, lògicament, es contextualitza en el medi aquàtic. Tot cercant, en aquesta primera fase, descobrir quins són els motius pels quals penso que l'aigua és un medi privilegiat per la intervenció psicomotriu i veure com en ell també hi ha submergides les possibilitats d'intervenció que pot aportar. En breu, doncs, per una banda, és una descripció de les possibilitats de l'aigua i, per l'altra, encaminar uns estudis futurs dirigits als mètodes d'intervenció i les seves possibilitats concretes.

Per tant, el meu projecte a llarg termini és poder realitzar una intervenció psicomotriu en el medi aquàtic totalment justificada i documentada teòricament. Aquesta seria la meva il·lusió. Ara bé, per algun lloc calia començar i crec que la recerca que aquí ens ocupa és el que s'havia d'estudiar primer, per més endavant poder portar a la pràctica tots els conceptes exposats al llarg de la recerca. És per això també, que dèiem que aquí es tanca un espai temporal i se n'obre un de nou.

Només queda afegir, doncs, que ara, al final d'aquesta petita etapa del recorregut que s'obre per endavant, penso amb en David i en la Ivet. Sense adonar-se'n ells dos van obrir una porta a un nou camí. Qui ho hagués imaginat, al principi, que dos persones tan diferents i, a priori, anècdotes en la meua vida, serien un motor tan important i que donarien sentit i impulsarien tot un procés de formació personal que ha culminat en aquesta recerca...

## 2.3. El procés de la recerca

Tal i com hem vist en el punt anterior, que exposa els inicis i les motivacions primeres de la recerca, el camí pel qual ha transcorregut aquesta recerca neix de l'experiència pràctica personal en l'àmbit educatiu del medi aquàtic. Això significa que per arribar-la a construir no s'ha partit d'un plantejament anterior al seu desenvolupament, sinó que aquest s'ha anat conformant al mateix temps que es feien passos. És per això que, tenint per referència el punt d'arribada, és a dir, el que es volia estudiar, s'ha traçat un camí d'accions que han anat construint el cos de la nostra recerca. Vegem, doncs, quin ha estat aquest camí i quins els passos concrets.

### 2.3.1. Fonts bibliogràfiques

El primer pas pròpiament dit, va ser una extensa recerca bibliogràfica que pretenia buscar tot allò relacionat amb la disciplina de la psicomotricitat i les possibilitats que pogués oferir en el medi aquàtic. Tot i que, com ja hem dit anteriorment, la cerca de bibliografia específica que unís aquests dos elements havia resultat infructuosa. Malgrat aquest entrebanc, els passos de la recerca van seguir endavant i al mateix temps, tot i no tenir fonts bibliogràfiques específiques, es va anar construint un cos teòric al voltant de les disciplines que configuraven els fonaments de la recerca.

Aquesta base conceptual es va construir a partir de diverses aportacions des dels camps de la psicologia, la pedagogia i la neurofisiologia i, principalment, des de la psicomotricitat i des de les activitats aquàtiques per a nadons. Amb un entorn construït, que anava donant sentit a la recerca, es va seguir endavant en el procés.

Ara bé, la recerca bibliogràfica no s'acabà aquí sinó que continuà de forma important i paral·lela en les següents etapes de la recerca. Hi havia dos causes principals en la necessitat de mantenir la recerca bibliogràfica. El motiu principal era de tipus personal, significant-se en la inquietud de trobar allò que

podia donar sentit de forma específica i directa a les ideacions que es pretenia construir en la recerca.

Una segona raó igualment important, fou la necessitat d'aprofundir en temes que s'anaven construint, així com per al desenvolupament d'altres temes pels quals feia falta molta més informació de la que es disposava. Sens dubte, buscar fonts bibliogràfiques ha estat un dels elements fonamentals de la recerca, fins el punt que no ha cessat en tot el treball. Això és, fins que no s'han acabat de redactar les últimes línies del treball. Atès que cal tenir en compte que la comprensió d'un fenomen pot incloure tants punts de vista com estudis hi pugui haver.

De tota manera, com hem esmentat, en el moment inicial que presentem aquí, es va buscar conèixer sobretot quins antecedents conceptuals i bibliogràfics trobàvem sobre la disciplina de la psicomotricitat i sobre les activitats aquàtiques per a nadons. Per tal com el primer àmbit, el referent de la psicomotricitat, ens situava en un marc de comprensió global, i el segon ens havia de servir com a base per a exposar la nostra proposta d'intervenció educativa. A partir doncs, d'aquests dos camps vegem quin ha estat el resultat de la recerca bibliogràfica per conèixer quins antecedents conceptuals i bibliogràfics hi ha sobre cadascun d'ells, així com per conèixer-ne el seu estat actual d'estudi:

### **2.3.1.1. Des de la psicomotricitat**

Dels dos àmbits que pretenem unir, el primer, el que ens situa en la perspectiva de la intervenció, és el de la psicomotricitat. Tenint en compte que com s'ha assenyalat (Franc, 2003b) la psicomotricitat és una disciplina amb una vida curta, l'aparició d'estudis específics sobre l'àmbit és encara minsa.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Seria interessant anotar que a partir de l'any 2002, des de l'Associació Professional de Psicomotricistes, es convoca un premi anual d'investigació, *Emovere*, que pretén afavorir la investigació en aquest àmbit. En els motius que expressen els organitzadors del mateix premi s'hi especifica clarament la necessitat de fomentar la investigació en la psicomotricitat.

En aquest sentit, cal destacar que és a França on més s'ha desenvolupat la disciplina i, en conseqüència, on es troben alguns treballs de tesis doctorals en aquest àmbit. Quelcom que s'observa en la base de dades *Doctheses* que recull totes les tesis doctorals llegides a les universitats franceses des de 1972.

Ara bé, a l'Estat espanyol la cosa canvia i es complica. Sí, però, que podem citar algunes tesis les quals, val a dir, ja tenen força anys de vida i que poc aporten a la recerca que ens ocupa. De les trobades, destacaríem la defensada per la professora Carme Àngel Ferrer que llegí la tesi titulada *Desenvolupament psicomotriu dels nens i educació infantil* (1978) dirigida pel Dr. Miquel Siguán, que estudia l'evolució de les conductes psicomotrius de nens d'entre 3 i 7 anys de classes socioculturals mitges i baixes. També assenyalaríem l'estudi etnogràfic d'Airton Da Silva Negrine, *Juego y psicomotricidad* (1992), dirigida per la Dra. Maria de Borja Solé, que estudia el coneixement del joc de l'infant i de les actituds del psicomotricista davant d'aquest

Com podem observar, doncs, no hem pogut localitzar gaires referències a l'entorn del tema. El qual ens indica que, probablement, el procés investigador en l'àmbit de la psicomotricitat no està del tot construït, encara que ja sigui una realitat pràctica. Sens dubte, això suposa una dificultat afegida per construir el camí d'investigació de la mateixa recerca. És per això, que en certs moments, hem hagut de recórrer a l'educació física i la psicologia.

### **2.3.1.2. Des de les activitats aquàtiques per a nadons**

Quant a les activitats aquàtiques per a nadons, el panorama investigador tampoc és gaire encoratjador. De fet, si ampliéssim el marge d'estudi fins a qualsevol tipus d'activitats aquàtiques de l'àmbit educatiu, ens trobem amb la mateixa situació. Sovint s'observa com la fonamentació teòrica d'aquestes activitats és escassa. Així és fàcil trobar-se amb uns monitors d'aquestes activitats moltes vegades mancats d'una formació específica.

En qualsevol cas, els principals treballs que s'han dut a terme en aquest àmbit també se situen a França on hi ha una tradició molt important en la intervenció educativa i terapèutica en el medi aquàtic. Tradició que neix com a resultat de la renovació pedagògica en l'àmbit de l'educació física de la dècada dels 60.<sup>7</sup>

En aquest sentit, podem destacar que trobem diferents associacions que nascudes a la dècada dels setanta, varen emprendre un nou camí en les activitats aquàtiques. Aquest era, el corresponent a treballar des de la psicomotricitat. Ara bé, entre els diferents col·lectius és necessari destacar-ne, per sobre de tot, dos que tingueren, i encara tenen, una gran implantació a França. Aquests són: la *Fédération des Activités Aquatiques d'Éveil et de Loisirs* (FAAEL) i l'*Association Vivre l'Eau*.<sup>8</sup> Les dues treballen amb nadons en el medi aquàtic. La primera d'elles, la FAAEL, té com a propòsit posar en *contacte precoç el nen amb l'aigua per donar al jove infant un camp d'experiències i descobertes particularment ric i ampli*. És una federació que agrupa més de 300 clubs per tot França. Utilitza una línia de treball que respecta el nadó, el qual es sensibilitza envers l'aigua a través del joc i a través de les seves possibilitats naturals d'adaptació en favor del propi descobriment de noves possibilitats de moviment. Afavoreix el seu desenvolupament psicomotor en un marc on la dimensió relacional i afectiva és l'eix del desenvolupament. En aquest sentit, l'adaptació al medi aquàtic no es constitueix com a finalitat, sinó que se la contempla tan sols com la mediadora de la relació. En la mateixa línia, com hem assenyalat, trobem l'associació de *Vivre l'Eau* que utilitza una pedagogia que *privilegia l'exploració del medi aquàtic des del pla sensorial tot utilitzant un treball de relaxació, de respiració i de relació amb l'aigua*.

---

<sup>7</sup> La més important renovació pedagògica que ha viscut l'educació física en el segle passat se situa a la França de final de la dècada dels seixanta amb Jean Le Boulch al capdavant. És important destacar com aquests canvis vingueren influenciats pel naixement de l'educació psicomotriu que iniciaren, tal i com descriurem en l'apartat 5.2., Picq i Vayer. Trobarem informació detallada sobre aquest procés polític i social en l'obra de Boulch (2001). Així mateix i d'acord amb la tesi de Collinet (2001), considerem que aquesta renovació es convertí en el punt de partida dels canvis de concepció que hi havia sobre el cos i que permeteren, també, fer evolucionar tant la psicomotricitat, com l'educació física, fins al plantejament que avui en coneixem.

<sup>8</sup> Per més informació de la FAAEL es pot consultar la pàgina web <http://www.fael.asso.fr/> i quant a l'*Association Vivre l'Eau* es pot consultar la pàgina web: <http://vivrelo.free.fr/>



Paral·lelament, des d'Argentina ens arriben dues autores que també entenen l'aigua en clau educativa i terapèutica. Per una banda, assenyalem Beatriz Pérez (1997) que ens introdueix a una nova concepció del medi aquàtic atès que l'utilitza com a espai pel desenvolupament integral de l'infant. Aquesta forma d'entendre el medi aquàtic com un espai simbòlic, emocional i cognitiu, permet plantejar-se fer-hi teràpia, reeducació i educació. És així com elabora una comprensió del medi aquàtic en clau de psicomotricitat. Per una altra banda, és important d'assenyalar la professora Patricia Cirigliano (1981 i 1998) que ha treballat amb nadons i nens amb dificultats al que denomina el seu mètode, *Matronatación*®.<sup>9</sup> Aquest també és un treball que parteix del joc del nen i de la relació que estableix amb el medi i el seu entorn (pares, monitor i material).

Totes aquestes referències que hem esmentat fins ara, són el que en podríem anomenar les línies vivenciades de les activitats aquàtiques terapèutiques. Vivenciades en la mesura que són pràctiques que neixen de la vivència del propi individu i que respecten la necessitat, el desig i el plaer de la pràctica i del moviment de l'infant en pro de del seu desenvolupament i millora.

En el vèrtex oposat hi trobaríem les línies d'intervenció en les activitats aquàtiques més pròximes al caràcter utilitari. O el que, des de la psicomotricitat se'n denomina línies mecanicistes o funcionals, on hi ha una intervenció molt clara i dirigida del terapeuta que busca seguir un ritme i uns joc o moviments imposats per ell mateix. La pretensió és l'obtenció d'un resultat clar i habitualment s'aconsegueixen progressions d'aprenentatge més ràpides. En aquesta línia trobem autors com Pedro Franco que des de Saragossa proposa un mètode d'intervenció on en 10 sessions un nadó ja és capaç de romandre i sostenir-se en el medi aquàtic.

També podríem assenyalar un altre mètode que s'anomena Halliwick desenvolupat aproximadament fa 50 anys per James Mac Millan a Anglaterra on a partir de moviments i rotacions, acompanyat també de joc lúdic que tenia com a objectiu la millora de la coordinació i l'equilibració, i el perfeccionament

---

<sup>9</sup> Podem trobar més informació a la pàgina web <http://www.matronatacion.com.ar/> i als llibres publicats per la professora Cirigliano en els que exposa el seu mètode patentat.

de las activitats de la vida diària. Aquest és un mètode que s'utilitza en casos on es presenten problemes neurològics, ja sigui en infants o en adults, així com en casos ortopèdics i reumàtics.

Paral·lelament a la bibliografia de caire pràctic, també trobem alguns estudis importants i que són citats freqüentment, que es refereixen al desenvolupament psicomotriu del nadó en el medi aquàtic. De totes maneres, val a dir, que ha estat impossible de localitzar les fonts concretes de publicació ja que aquestes eren de difícil accés, el que farà que exposem aquests estudis des del que en diuen altres autors.

Per ordre de publicació, el primer estudi és el de Mac Graw (1939, citat per Camus, 1998; per Cirigliano, 1981; per Conde i altres, 1997 i per Langendorfer i Bruya: 1995). La observació realitzada per aquest autor a 42 nadons des dels 11 dies als dos anys, en diferents posicions i a l'aigua mostrava que hi havia tres estadis genètics diferenciats de desenvolupament del nadó en relació al medi aquàtic:

1. El primer estadi arriba fins els 4 mesos, més o menys i està caracteritzat perquè el nadó mostra moviments predominats pels reflexes natatoris i de descoordinació creuada.
2. El segon estadi, mostra com el nadó es mou desordenadament fins que domina la marxa.
3. Finalment, a partir del domini de la marxa, el nadó comença a realitzar moviments voluntaris.

Jean Le Camus també es fa ressò dels estudis de Mayerhofer (1952, citat per Camus 1998) que tendeixen a corroborar les aportacions de Mac Graw. L'estudi, que observa 113 nadons de 10 dies a 22 mesos mostra que hi ha tres estadis:

1. El primer estadi, que va del desè al cinquantè dia mostra que el bebè està quiet i en flexió i que en prou feines es detecten moviments descoordinats.

2. Aquest segon estadi, que en Mac Graw es correspondria amb el primer, el nadó mostra una descoordinació creuada.
3. Finalment, el tercer estadi, que es manifestaria a partir del cinquè mes, mostra com el nadó es mou de forma descoordinada d'acord amb la segona de les etapes descrites per Mac Graw.

Les conclusions importants d'aquests estudis són, per una banda que es podria entendre la primera etapa de Mac Graw (segona en Mayerhofer) com un comportament arcaic o *reminiscència atàvica*. Precursors, doncs, dels estadis filogenètics de l'evolució animal on es vivia en el medi aquàtic. En aquest sentit Camus (1998) opina que aquests comportaments no s'han de concebre com a precursors de l'adaptació individual a l'aigua. Tanmateix es pot concloure que hi ha un comportament general de l'home en relació al medi aquàtic que manté moltes semblances amb el procés motriu que estableix l'home en el medi terrestre. És a dir, passant per una primera etapa on predominen els moviments reflexes s'evoluciona cap a uns moviments descoordinats i incontrolats per passar finalment a una etapa de domini del moviment i de direcció voluntària d'aquest.

De tota manera, i malgrat una notòria mancança de publicacions d'investigacions científiques i estudis sobre el nadó i les activitats aquàtiques, és cert que ens podem fer ressò de la gran quantitat de publicacions que hi ha envers aquesta temàtica. De fet, hi ha hagut, des dels anys 60, dècada d'aparició de les primeres activitats aquàtiques per a nadons segons Lloret (1996), molts llibres publicats en els que es descriu els diferents mètodes que es troben sobre les activitats aquàtiques per a nadons. Aquestes publicacions però, tenen un caràcter marcadament pràctic i experiencial. És a dir, el text exposa un model pràctic d'intervenció que es justifica per la seva aplicació i pels resultats obtinguts. Els llibres apareguts més importants són els de Fouace (1974), Vallet (1974), Vade pied (1976 i 1978), Cirigliano (1981 i 1998), Mantillieri (1984), Langendorfer i Bruya (1995), Conde i altres (1997), Camus (1998), Ahr (2000), Boulo i Olivier (2001), Pansu (2002) i Conde i altres (2003).

De tots aquests en destacariem aquells que, més enllà de mostrar un tipus d'intervenció concreta, exposen algunes raons que justifiquen aquella

activitat i que com veurem al llarg de la recerca són font directa d'informació i referència continuada. En aquest sentit, és clau el llibre publicat pel professor Camus (1998) en el que presenta un estudi de les *pràctiques aquàtiques del nadó* des d'una perspectiva molt àmplia. En ell hi analitza críticament algunes pràctiques a l'aigua com són els parts en aquest medi, i també exposa el que ell anomena les pràctiques postnatales on és interessant la diferenciació que fa en *pràctiques fortes, preesportives, lúdiques i de relació i pràctiques suaus*.<sup>10</sup> Pansu (2002), constitueix l'altre llibre de referència ja que en base a la seva forma d'intervenció en nadons amb discapacitats, justifica de forma teòrica aquest model pedagògic. La importància del llibre està en que les aportacions de l'autora mostren un camí d'intervenció molt pròxim a la línia d'intervenció psicomotriu en la qual ens movem en la recerca. Al mateix temps, també prendrem com a referència l'obra de Cirigliano (1981) que, des d'una perspectiva d'acció pedagògicament activa i respectuosa amb el procés del nadó, ens ajudarà a comprendre com els aspectes emocionals i relacionals tenen un pes important en l'activitat del nadó.

### 2.3.2. Observacions

El segon moment de la recerca, que com ja hem explicat se situa encavalcat amb la recerca de fonts bibliogràfiques, fou el de les observacions realitzades en una piscina i en el marc de les activitats aquàtiques per a nadons.

Evidentment, abans de realitzar-les, vaig concertar una petita entrevista amb les persones responsables de la piscina i de les activitats aquàtiques per a nadons, respectivament. Era necessari disposar d'una bona predisposició, i no cal fer referència al consentiment, del club i del responsable. Persona que,

---

<sup>10</sup> Segons Camus, aquesta classificació respon a les diferències entre els fonaments doctrinals i metodològics de cadascuna d'aquest tipus de pràctiques. A destacar com de les pràctiques fortes cita com a un dels pares a Jean Fouace, al qual en farem alguna referència, així com de les pràctiques preesportives cita també com a pare a Jean Vallet, també utilitzat en el marc de la recerca. A més, i com a fet important, de les pràctiques suaus no en cita cap autor com a referent ja que considera que la paternitat està molt compartida entre els psiquiatres, els psicòlegs i els psicomotricistes. Considerem interessant aquest aspecte ja que d'alguna manera, i d'acord amb Camus, la recerca pren un caire de *pràctica suau*.

ahora, va fer de mediador en la petició als pares i mares dels nadons de les activitats aquàtiques per tal que acceptessin de ser observats. Al mateix temps, amb l'entrevista es coneixeria quina orientació prenen les activitats aquàtiques que allí s'hi desenvolupaven. D'acord, doncs, amb les informacions obtingudes en les entrevistes es programà les observacions i s'anticiparen possibles elements a observar.

Aquestes varen començar el 28 de març de 2003 i es varen perllongar durant tres sessions més, fent un total de quatre sessions observades, totes elles en la mateixa franja horària. Les observacions es varen fer a la piscina mateix i en l'observació es va participar activament de les activitats dels nadons. Així es va observar tant des de la distància com des de la participació i activació del nadó. L'objectiu d'aquestes observacions era buscar quines possibilitats de desenvolupament hi havia en el nadó i la globalitat del medi, l'aigua.

És interessant aturar-nos un moment per analitzar i comprendre com es va actuar en l'observació davant el nadó ja que, com veurem, la forma d'actuar va canviar durant les sessions. Així, les accions i les actituds que es manifestaven varen evolucionar durant les sessions degut a que la mirada sobre el fenomen responia responia a dues necessitats diferents:

- En un primer moment l'observació es va exercir sense voluntat d'intervenir en l'activitat pròpia del nadó. Conscient que la seva presència ja intervenia o provocava canvis en la pròpia activitat del nadó i en la seva mare o pare, s'anava prenent nota i recollint tot el que el nadó era capaç de fer sense la seva presència. En aquest primer moment, la intenció era la d'observar des de la distància aquells fenòmens que succeïen, talment com si el nadó no pogués percebre la seva presència. Com si la mare no conegués de la presència de l'observador i actués de forma habitual. S'intentava que el nadó actués sense la mediació ni el condicionament que podia representar l'observador; també s'intentava evitar el condicionament que la presència de l'observador pogués causar en la mare i en la seva relació

amb el nadó. En definitiva, es va voler tenir una presència neutra, no condicionant ni modificadora de l'activitat dintre de les possibilitats, malgrat saber que la seva simple presència ja podia canviar coses. En aquest context, es va observar tant els nadons més petits (6-7 mesos), com els més grans (2-3 anys). Es pretenia anotar tot el que era capaç de fer i totes les seves produccions fos quina fos l'edat del nadó.

D'una banda hi havia un interès molt especial en observar com el nadó es relacionava amb el medi, però també s'anotava tot el que ells feien, si es relacionaven amb el material o amb els altres. Quan ens referim a *altres*, volem significar la presència de totes les persones (mare, pare, altres mares o pares, la resta de nadons i el responsable de l'activitat) que hi pogués haver al seu voltant i que de forma directa o indirecta, amb consciència o no, actuen sobre el comportament i l'activitat del subjecte. De la mateixa manera, també s'anotava tot el que feia el nadó en els diferents moments (a l'inici de la sessió, durant l'estona de joc i al final, a l'hora d'anar-se'n), en relació als diferents espais de la piscina (aigua, cantonada i entorn).

Cal recalcar l'interès d'aquests tres elements que varen ser motiu d'anàlisi ja que, com veurem posteriorment, el temps, l'espai i l'altre són tres elements cabdals en la construcció de la psicomotricitat com a disciplina. Són elements d'estudi propis de la psicomotricitat ja que relacionats mútuament i amb la interrelació corporal permeten i es constitueixen com a elements que ajuden a la construcció de la identitat i del ser de l'infant. En definitiva, en aquest primer estadi tot era observable, tot era important per ser anotat.

- En un segon moment, quan es va creure que tot el que succeïa es repetia i que ja no apareixia res de nou en les seves anotacions, o sigui, que les observacions ja no aportaven res substancialment nou, es va adoptar una nova postura davant l'observació: es va modificar la relació que s'establia amb els nadons i amb els pares i mares d'aquests per convertir-se en un participant actiu de les activitats dels nadons. Així, i

tot intentant mantenir un vincle positiu<sup>11</sup> amb els pares i mares dels nadons i els mateixos nadons, es va intentar adoptar una postura pròxima a la del psicomotricista.<sup>12</sup> D'aquesta manera, tot i que ni l'entorn ni la situació permetien actuar a l'observador com a psicomotricista, sí que era possible entrar en el registre actitudinal de *mediador del joc* que englobés tota la resta d'actituds que el psicomotricista ha de tenir. Una mediació, que en funció de la receptivitat, tan del pare o mare com del nadó, intentava facilitar, conduir, estructurar i a vegades, fer evolucionar el seu joc. L'acció mediadora en el joc tenia tres vessants principals:

1. Des de l'activitat sensòriomotriu del nadó s'intentava aportar noves activitats en relació al material, noves accions i relacions motrius que generessin noves sensacions que alhora possibilitarien noves percepcions.
2. Des del joc presimbòlic, es mantenia una postura en la que s'exercia de mirall de manera que reconeixia i simbolitzava les activitats del nadó, com per exemple, posar-treure o amagar-se-aparèixer.
3. Des del joc simbòlic, es pretenia entrar en el registre simbòlic de l'infant per participar en el seu joc, tot afavorint la seva evolució.

Cal especificar però, que aquesta pretesa seqüencialitat en la forma d'actuar, és a dir, del pas de l'observació passiva a l'observació activa, no va ser tan marcat. Aquests moments i aquestes actituds davant els fenòmens que tenien lloc a la piscina no varen fer-se d'una forma marcadament estructurada

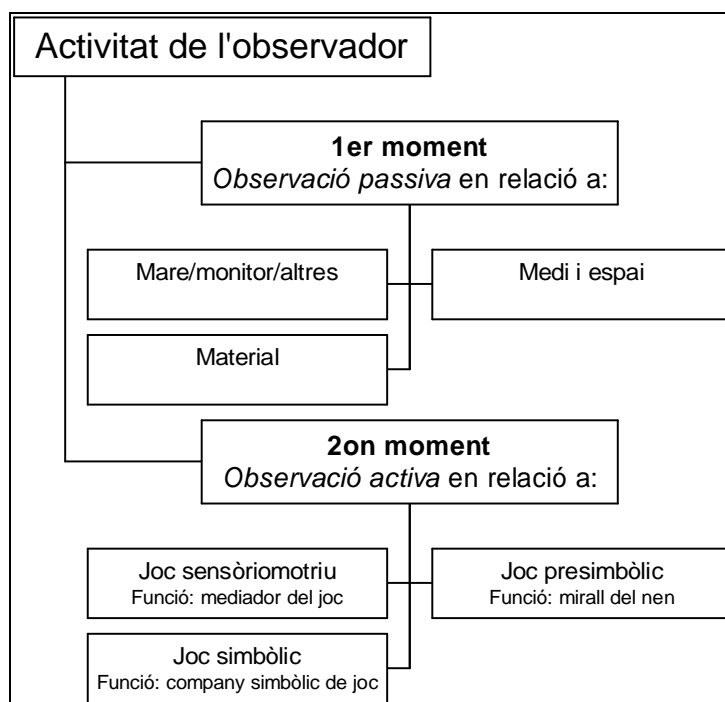
---

<sup>11</sup> Entenem per *vincle positiu* aquell en que, tan el nadó com els pares, se senten segurs i estableixen una relació de confiança, en la dimensió emocional i afectiva, amb la presència d'un *estrany* com era l'observador. En cap moment es volia provocar situacions forçades, tan sols es pretenia oferir unes condicions en les que el nadó pogués aportar noves vivències, noves activitats a les que anava construint en la seva pròpia activitat.

<sup>12</sup> Com veurem, aquestes actituds del psicomotricista vénen definides des de la pròpia psicomotricitat per una forma de comportament concreta.

sinó que hi va haver alternances en les accions. Cert és però, que principalment en les dues primeres sessions, es va prendre una postura més observadora i passiva davant l'activitat dels nens i nenes. Entre d'altres raons, això es feu per afavorir que la segona fase d'observació tingués lloc en un ambient facilitador i assegurador. Però en la mesura que algun nadó mostrava interès per establir relació amb l'observador, aquesta s'acceptava i s'entrava en la participació i en la funció medidora del joc. Això tot intentant, paral·lelament, assolir els objectius plantejats per a aquest segon moment de les observacions. Per tant, estem descrivint una acció observadora oberta i flexible a les necessitats dels nadons, a la seva activitat i a les necessitats pròpies del moment i de la sessió d'observació.

El següent quadre ens mostra de forma sintètica, els moments i les funcions que la figura de l'observador va exercir durant les sessions d'activitats aquàtiques per a nadons:



La tècnica utilitzada per anotar les observacions va ser el registre anecdòtic. Un registre que era escrit al final de la sessió, i en el que s'anaven anotant tots aquells fenòmens que tenien lloc entre el nadó i l'aigua, entre el



nadó i la mare, entre el nadó i els objectes i, finalment, entre el nadó i la monitora.

Queda dir, que tenim plena consciència que les observacions varen estar totalment condicionades pel filtre del propi observador que, com a subjecte participant i implicat en la recerca, ja discriminava els fets buscant els que creia que podien ser significatius (principalment els fets que diferien dels que acostumen a tenir lloc en un medi terrestre) i els que li cridaven l'atenció per la seva particularitat. En tot cas, cert és que el primer registre d'anècdotes pretenia ser un recull de TOTS els fenòmens que tenien lloc a les sessions, donant per entès que no tot és notificable i que no tot és perceptible.<sup>13</sup>

### **2.3.3. Categorització**

Malgrat que els fets van tenir una continuïtat i una seqüencialitat en el temps, des d'un primer moment ja es va observar que hi havia tota una sèrie de fets i activitats que es repetien cada dia i que semblaven ser el fil conductor del treball del nadó a l'aigua. Aquesta idea inicial, es va reforçar en el moment que es van registrar conjuntament totes les observacions, al final de les quatre primeres sessions d'observació. Havent aglutinat doncs, tots els fenòmens que varen tenir lloc a la piscina, es va procedir a fer-ne una descripció detallada, la qual va mostrar que es podien agrupar els fets en activitats semblants, en funció del tipus d'activitat que realitzava el nadó.

El resultat d'aquest procés va ser que es van poder establir categories determinades segons les activitats que tenien lloc. Aquestes categories, que havien estat ja intuïdes durant el procés d'observació i anotació, permetien agrupar fets, fenòmens, situacions que, en darrera instància, es van convertir en el pretext de l'estudi. És a través d'elles, per tant, que es volia assajar d'aportar alguna cosa a la comprensió del desenvolupament del nadó i a

---

<sup>13</sup> Com veurem en el punt d'estudi de la sensació i la percepció (apartat 5.3.4.1), una de les qualitats que defineix les sensacions és que aquestes tenen un caràcter actiu i selectiu. Això significa que la recepció de diferents estímuls sensorials no és igual per a tothom, sinó que en funció del context hi ha predomini d'uns sobre els altres o que tenen un major o menor efecte sobre l'activitat de tipus perceptiu.

l'estudi de l'aigua com a medi que pensem que pot afavorir el desenvolupament de l'home.

Idea que va provocar la realització una cinquena i última observació després d'acabar el procés de categorització. L'objectiu d'aquesta observació era, d'una banda, avaluar la pertinença de les categories, i de l'altra, detectar nous fets que poguessin alterar la categorització, o que poguessin ser aportats com a noves activitats del nadó. Els resultats van ser la confirmació de la pertinença a les categories i la concreció de l'interès de les dades anotades. Tot i això, cal remarcar que aquesta confirmació no és absoluta, sinó tan sols relativa a les necessitats de la recerca. De la mateixa manera que l'interès de les dades recollides es deu al motiu de la mateixa. Per això es va procedir a fer una filtració de les anotacions. Moltes coses varen ser anotades, però no totes eren significatives en el context de la recerca. Per tant, algunes d'elles varen ser desestimades enfront de les que es creia que aportaven elements d'estudi.

Vegem quines són les categories que es trobaren i quines foren les observacions concretes i és rellevants que donaven sentit a cadascuna d'elles:

| BIOPSIKOSOSIAL   | COGNITIU  | PSICOMOTRIU   |
|--|---|---|
| L'altre  | Comprensió del medi   | Sensorial (reflexes)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El fill no participa del joc de la mare.</li> <li>• El fill no agafa l'objecte que li dóna la mare.</li> <li>• Passa per sota d'un túnel agafat de la mare.</li> <li>• Pren objectes als nens companys.</li> <li>• Esquitxa l'altre.</li> <li>• Tira aigua a l'altre.</li> <li>• Riu mentre esquitxa.</li> <li>• Salta agafat de les mans d'un company.</li> <li>• Busca persones per esquitjar.</li> <li>• Riu i s'alegra quan l'esquitxen.</li> <li>• Riu i estira i arronsa les cames quan s'ho passa bé.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intenta ficar aigua als objectes.</li> <li>• Es tira aigua amb els objectes que en tenen.</li> <li>• Persegueix objectes que es mouen amb l'aigua.</li> <li>• Esquitxa l'altre.</li> <li>• S'omple la boca d'aigua.</li> <li>• Bufa l'aigua.</li> <li>• Fica la boca a l'aigua.</li> <li>• Fica objectes a dintre objectes amb aigua per omplir-los.</li> <li>• Tomba un objecte a poc a poc per tombar poca aigua.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obre els ulls a dintre l'aigua.</li> <li>• Mou les mans en vertical.</li> <li>• Mou les cames tot caminant.</li> <li>• Porta objectes agafats.</li> <li>• S'equilibra a la màrrega amb el tronc davant les onades de l'aigua.</li> <li>• S'empassa l'aigua si aquesta li ve de sota la barbeta.</li> <li>• Amb l'esquitx bloqueja les vies respiratòries.</li> <li>• Estira i arronsa les cames quan l'aixequen.</li> </ul>  |
| Material   | Altres  | Perceptiu   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El fill s'agafa fort protegint-se dels esquitxos de l'aigua.</li> <li>• Passa per sota d'un túnel agafat de la mare.</li> <li>• Tomba objectes plens d'aigua.</li> <li>• Tira objectes als nens companys.</li> <li>• Pren objectes als nens companys.</li> <li>• Mostra por davant l'ofec.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tira els objectes lluny.</li> <li>• Fica objectes dins d'altres.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es relaxa mentre la mare l'aguanta.</li> <li>• Roman de panxa enlaire amb les cames flexionades mentre la mare l'aguanta.</li> <li>• Salta a l'aigua agafat de la mare.</li> <li>• Salta a l'aigua per agafar-se a la mare.</li> <li>• Esquitxa.</li> <li>• Es desplaça amb el xurro entre les cames.</li> <li>• Pica de peus estant de panxa enlaire.</li> <li>• Pica de peus, esquitxa, de panxa a terra.</li> <li>• De panxa a terra, mou les mans amunt-avall.</li> <li>• Baixa pel tobogan de cara o de cul.</li> <li>• Es desplaça amb els suros de braç.</li> </ul> |

## 2.3.4. Entrevistes<sup>14</sup>

Un cop acabades les observacions i davant de la falta de fonts bibliogràfiques específiques es va veure convenient de realitzar una entrevista a diversos professionals experts en l'àmbit de les activitats aquàtiques per a nadons.<sup>15</sup>

Els professionals escollits per les entrevistes responen a un perfil determinat per dues característiques essencials: la primera és l'experiència en el camp de les activitats aquàtiques per a nadons, mentre que la segona era que el professional tingués una formació que permetés mostrar una base conceptual sòlida davant del fenomen.

Es van realitzar tres entrevistes. La primera persona a ser entrevistada fou la responsable de les activitats aquàtiques que s'havien observat. En segon lloc s'entrevistà a una pedagoga mexicana postgraduada en psicomotricitat que ha estat ponent internacional sobre activitats aquàtiques per a nadons. I finalment s'escollí a una tercera professional llicenciada en Educació Física i Esport que és formadora de monitors d'activitats aquàtiques per a nadons.

Amb aquestes tres entrevistes es buscava, doncs respondre a tres perspectives de comprendre les activitats aquàtiques en nadons: primera, la del propi professional que exposa el seu treball i la seva metodologia; una segona que versés sobre els nadons, per tant, que ens expliqués quelcom del seu procés de desenvolupament; i una tercera que ens parlés sobre el medi.

Les entrevistes, que ens han servit de font documental ens aporten experiències i justificacions. Aquestes es van realitzar via correu electrònic. I les seves especificacions tècniques són les d'un model d'entrevista estructurada de tal forma que a partir d'alguns temes concrets s'han plantejats qüestions obertes.

Vegem el model de qüestionari:

---

<sup>14</sup> Trobarem la transcripció íntegra de les tres entrevistes en l'apartat 9 d'Anexes.

### **El professional**

- Parla sobre la teva professió i el teu procés de formació.
- Quin és el teu treball a l'aigua?
- Quins són els objectius generals que et plantejes a l'aigua?
- Quina metodologia utilitzes?
- Què creus que els ofereixes a les persones que vénen a les teves activitats aquàtiques?
- Quins són els teus referents teòrics bàsics per desenvolupar el teu treball a l'aigua?

### **La població**

- Per què vénen els nens a les teves activitats? Què suposa el medi aquàtic per aquestes persones?
- Quin és el seu nivell sociocultural?
- Quines expectatives tenen aquestes persones?
- Quins són els efectes del teu treball en les dimensions emocional, motriu i social de la persona?
- Quina significació tenen les vivències d'aquestes persones en ells?
- Quines reaccions hi havia per part d'elles a l'aigua?

### **El medi**

- Què creus que suposa treballar a l'aigua? En què ho diferenciaries del medi terrestre?
- Quines avantatges o desavantatges té en relació els altres medis?
- Quines qualitats pròpies del medi aquàtic destacaries com les que més aprofites en el teu treball?
- Com definiries l'aigua en el teu treball?

---

<sup>15</sup> Dir que aquesta conveniència coincidia amb la necessitat d'entendre i donar sentit a la forma d'actuar del responsable de l'activitat que, en certa manera, ens havia mostrat els referents conceptuals que sustentaven la seva metodologia de treball.

### 2.3.5. Comprensió del fenomen

El següent pas va ser el de retornar als referents teòrics que havien de donar sentit a la recerca. L'objectiu d'aquest moment era el de buscar de quina manera es podia argumentar la importància de les activitats aquàtiques pel nadó en el marc del seu desenvolupament.

Diferents autors van ser importants a l'hora de donar sentit a tot allò que fa el nadó a l'aigua. Algun ja venia proposat pels articles trobats sobre els nadons i l'aigua com era el cas d'Aleksandr Luria, referit per Pérez (1997 i 1998). Mentre que d'altres han estat aportats des de la pròpia recerca com és el cas de Vitor da Fonseca que s'havia seleccionat per l'interès que el propi autor ha mostrat pel camp de les activitats aquàtiques. Per altra banda, també ens havíem aproximat a Henri Wallon per tal com ens és d'especial interès allò que ens aporta sobre el comportament del nadó i dels efectes de l'activitat aquàtica sobre el seu propi desenvolupament.

Ara bé, i com hem assenyalat, no podíem significar l'activitat del nadó en el medi aquàtic sense complementar l'estudi amb una aproximació a aquest medi. Quelcom que ens va conduir a cercar referents sobre l'aigua compresa des de la seva vessant física, des de la filogènesi i ontogènesi, des de la cultura i, finalment, des de la seva dimensió cosmogònica.

La síntesi resultant d'aquest cos d'argumentacions basades en els autors que ens parlen sobre el desenvolupament de la nena i el nen, sobre l'estudi de l'aigua com a medi que condiciona l'activitat i, amb la informació obtingudes amb les observacions i categoritzacions, la podem sintetitzar en el quadre següent:

|                   |  | <b>Constructe emocional</b>   | <b>Constructe psicomotriu</b>  | <b>Constructe cognitiu</b>   |
|-------------------|--|---|--|--|
| <b>Objecte</b>    | Aigua física   | Les condicions físiques de l'aigua situen el nadó en indefensió total que a la que respon de forma tònicoemocional.               | Unes certes condicions físiques estimulen una sèrie de respostes físiques que en l'aigua són totalment diferents a les del medi terrestre.                 | Les noves relacions físiques que el nadó estableix amb el medi provoquen problemes sensorceptius a resoldre diferents dels del medi terrestre. |
|                   | Aigua filogenètica i ontogenètica  |   | Medi filogenèticament no propi de l'espècie però pel que tenim reflexes d'adaptació o de defensa cap a ell.  | Les dificultats d'adaptació i la desconeixença del medi, suposa una alta significació cognitiva de l'activitat.                                |
|                   |  | Medi que evoca les primeres sensacions del període fetal, que tenen una caràcter totalment emocional.                             | Medi que ontogenèticament evoca el record de l'activitat motriu del nadó en el període fetal.  |  |
|                   | Aigua cultura  | Segons els referents culturals l'infant s'aproxima a l'aigua d'una manera natural o amb un bagatge advers.                        |  | El medi aquàtic és motiu d'imaginari que es transmeten de manera inconscient tot passant a formar part del bagatge intel·lectual.              |
| Aigua cosmogònica | L'aigua aporta un potencial de manifestació de l'emocionalitat profunda del nadó més elevat que el medi terrestre. |   |  |  |
| <b>Subjecte</b>   | Desenvolupament emocional  | Ajuda a entendre com es produirà la vinculació emocional del nadó amb la seva mare i de l'entorn social i material de la piscina. |  |  |
|                   | Desenvolupament cognitiu   |   |  | Explica com es desenvoluparà l'activitat cognitiva del nadó davant el medi i els problemes que aquest genera.                                  |
|                   | Desenvolupament psicomotriu  |   | Explica com evolucionaran i com tindran lloc els aprenentatges motrius i quines repercussions tindran aquests en la futura construcció cognitiva del nadó. |  |
| <b>L'encontre</b> | La por a l'aigua   | L'aigua és el medi mateix que provoca aquest sentiment. Aquesta manifestació és significativa del vincle emocional del nadó.      | La por dificulta les possibilitats de relació i limita la capacitat d'experimentació i descobriment.   |  |
|                   | Aigua reflexes   |   | Activa i desenvolupa certs reflexes que seran els precursors del moviment voluntari.   |  |
|                   | Aigua sensorial i perceptiva   | Medi de gran activitat sensorial interoceptiva i pròpioceptiva, evocadora de les primeres relacions amb la vida extrauterina.     | Medi que genera una alta estimulació sensorial que potencia nous aprenentatges perceptuomotrius.   | Provoca una alta estimulació sensorial (que és l'embrí de la percepció, entesa com a capacitat cognitiva).                                     |

A partir d'aquesta comprensió va semblar oportú elaborar una sèrie d'ideacions que representessin l'objectiu que es pretenia assolir. O sigui, es considerà que davant la necessitat de construir un discurs científic entorn el treball de recerca, es pressuposava la necessitat d'elaborar unes idees que havien de permetre descobrir si allò que s'hi plantejava era realment vàlid.

D'entrada dir que la recerca s'iniciava des de la següent creença:

- El medi aquàtic pot ser un medi molt favorable per a la intervenció psicomotriu.

Aquesta creença era en si mateixa força vague, no concretava en fets i podia semblar que estava allunyada de la realitat i de la seva pràctica. Així es considerà necessari desgranar-la, tot ampliant-la amb el que en podríem anomenar ideacions concretes. Per fer-ho de manera coherent, vam considerar que seria interessant retornar a la psicomotricitat i utilitzar el seu discurs. D'aquesta forma, i sabent que la psicomotricitat contempla l'infant de forma unitària i intenta assolir objectius a partir del treball global, i tot tenint present que la idea central planteja que l'aigua és un espai idoni per al treball de la psicomotricitat, què millor que treballar des de les dimensions de l'ésser? Les quals han estat escollides des del consens sobre les tres dimensions més habitualment utilitzades en el camp de la psicomotricitat. Aquestes són les dimensions emocional, cognitiva, psicomotriu.

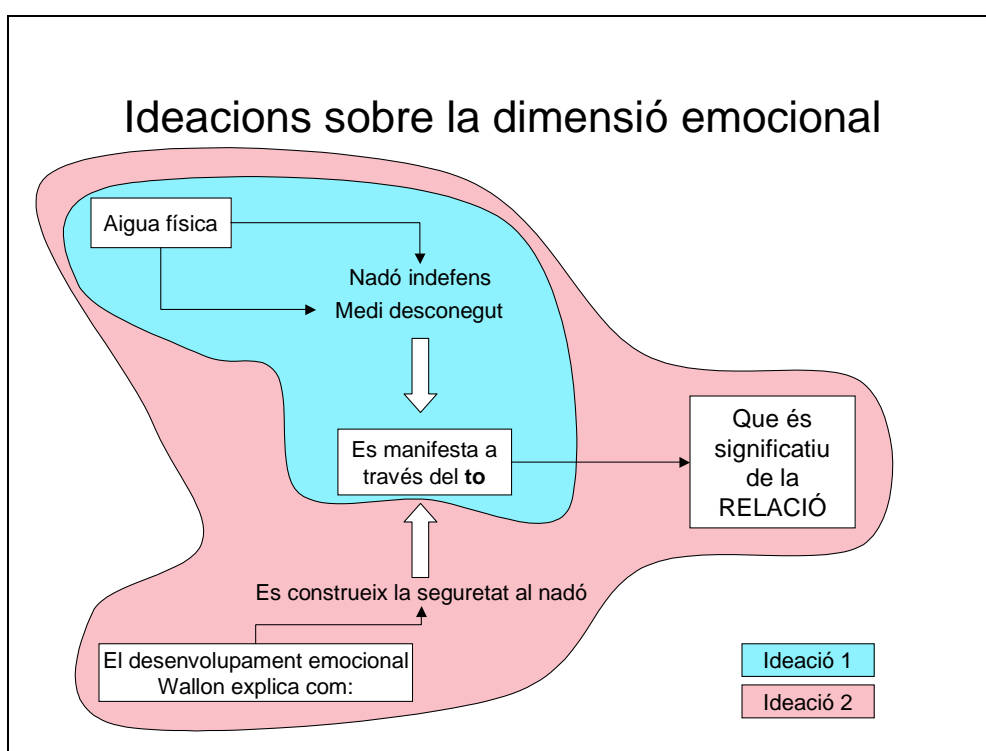
Aquestes dimensions, presentades aïlladament, les podríem considerar segregadores o parcialitzadores però en la mesura que les contemplem simultàniament i que, quan parlem d'una d'elles, tenim en compte que les altres tres també estan presents, podem dir que l'estudi és integrador.

En concret, les ideacions foren aquestes:



## Sobre la dimensió emocional

- El medi aquàtic i l'activitat que hi té lloc, és un espai que evidencia més clarament la vinculació i l'activitat tònicoemocional del nadó que el medi terrestre.
- Les característiques del medi fan que aflorin, en major mesura que el medi terrestre, les relacions tònicoemocionals que estableix el nadó amb el seu referent (sigui la mare, el pare o bé l'educador).

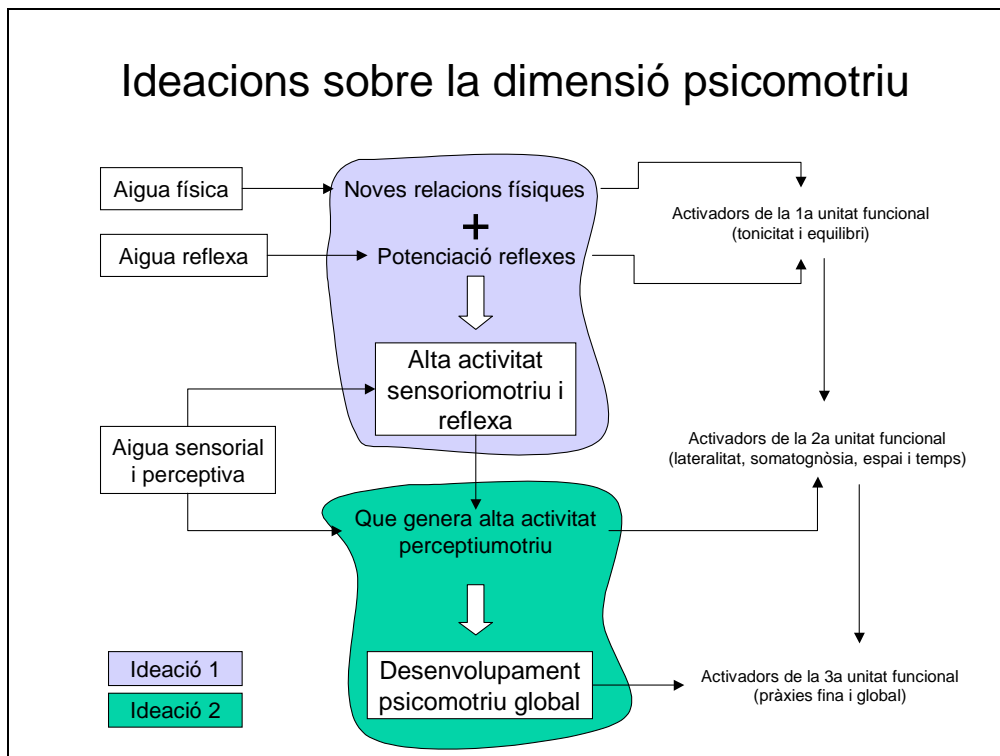


Com a conseqüència d'aquestes primeres ideacions, volíem veure si:

- Les condicions de l'activitat a l'aigua poden afavorir l'enfortiment del vincle afectiu i assegurador que estableix el nadó amb l'adult que li acompanya.
- L'establiment de relacions de seguretat i inseguretat obre la possibilitat d'una intervenció tònicoemocional més profunda en l'aigua que en el medi terrestre.

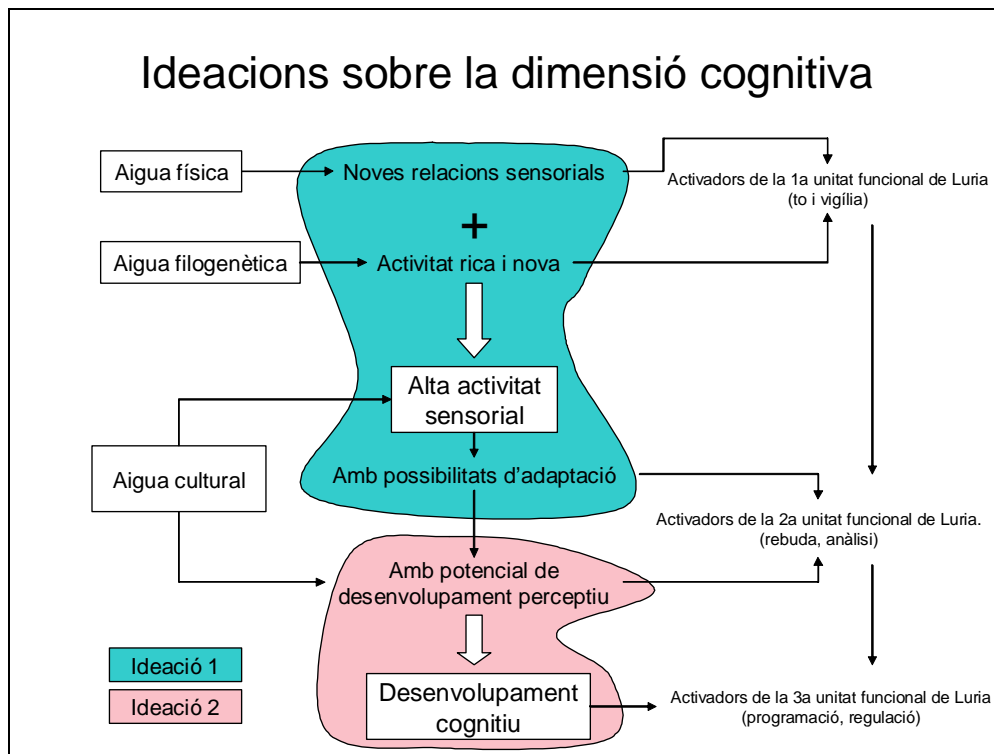
## Sobre la dimensió psicomotriu i cognitiva

- L'activitat en el medi aquàtic aporta un major tipus d'estimulació sensorial que afavoreix un major potencial de desenvolupament perceptiu.
- L'activitat en el medi aquàtic afavoreix el desenvolupament i assentament de les bases dels processos perceptius.
- L'activitat en el medi aquàtic aporta un major estimulació sensorial i perceptiva que afavoreix un major potencial de desenvolupament psicomotriu.



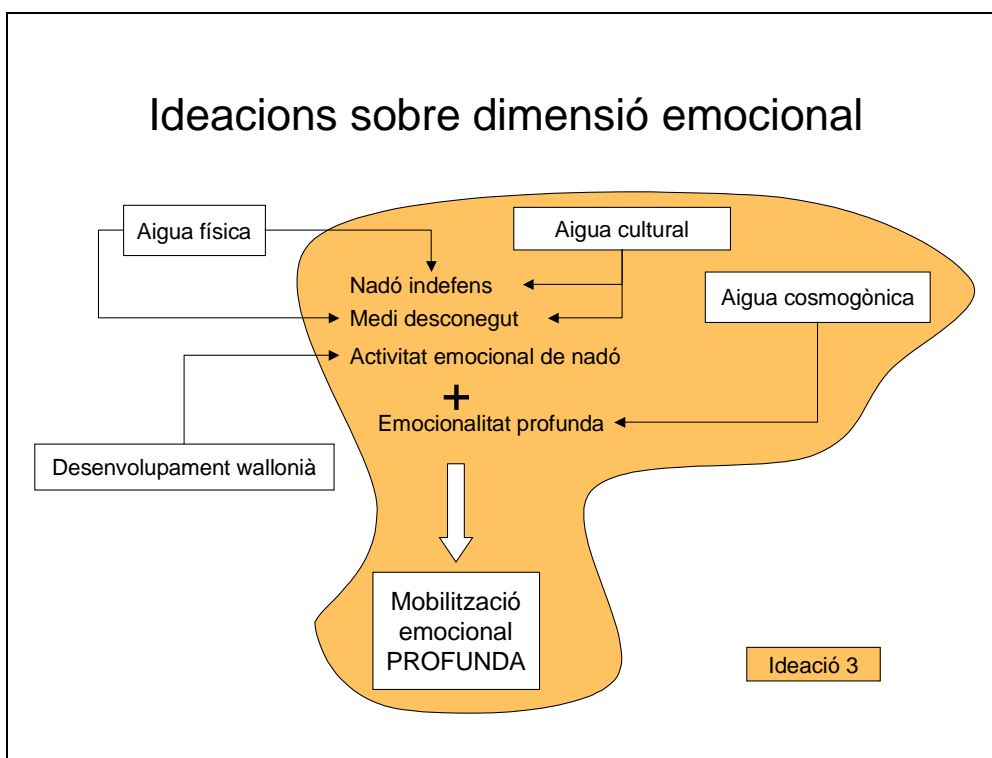
Com a compendi entre les ideacions cognitives i psicomotrius, es podria formular una última que les agruparia tal i com ha estat estudiat i plantejat en la recerca:

- Producte de l'alt potencial d'estimulació sensorial i de la millora en el desenvolupament perceptiu i psicomotriu global del nadó, podem dir que es pot millorar les capacitats cognitives del nadó.



Les ideacions que hem estat plantejant fins ara estan vinculades a un aspecte de la creença central que és la corresponent a la *intervenció psicomotriu*. És a dir, tot el que hem plantejat són supòsits que poden afavorir les possibilitats d'intervenció en el medi aquàtic. Ara bé, hi ha una altra part de la creença central a la qual encara no hi hem dedicat cap atenció. Ens estem referint al medi aquàtic. Efectivament, l'estudi de l'aigua en si mateixa ens pot aportar alguns elements. Vegem quina seria la ideació corresponent al medi aquàtic:

- L'aigua, com a espai de record afavoreix una mobilització emocional més profunda que la que el medi terrestre pot oferir.



Aquestes eren doncs, en definitiva, les ideacions que ens han permès aprofundir en el sentit i en la circumstància de l'acció educativa en el medi aquàtic.

## 2.4. La fenomenologia com a metodologia de la recerca

Arribats a aquest punt, considerem necessari explicitar de manera conceptual quin ha estat el plantejament metodològic de la recerca. Per fer-ho, cal dir que el procediment emprat ha estat el corresponent a la fenomenologia la qual ens disposem a conèixer.

Com sabem, des dels anys setanta hi ha una vivificació dels estudis pedagògics arrelats en la tradició filosòfica de la fenomenologia. Aquests reactualitzen aquell paradigma d'interpretació pedagògica vinculat a les ciències de l'esperit – que al seu torn reprenien la línia iniciada per la Paideia i la Bildung clàssica – introduïda en el seu moment per Dilthey i continuada per Husserl, Spranger i Scheler a Alemanya i Roura-Parella aquí a Catalunya. Si bé és cert que al nostre torn haurem d'esperar a les aportacions de Vilanou per tornar a situar la fenomenologia en les noves perspectives de la comprensió pedagògica, no és menys cert que a través de l'estela d'O. Fullat i J.C. Mèlich i del mateix Vilanou i els seus deixebles, cada cop més s'està revaloritzant les aportacions que es poden produir en el marc d'aquesta manera d'interpretar i comprendre la realitat educativa. En aquest sentit, la fenomenologia, com a possibilitat d'apropiació de la realitat i, en correspondència, com a comprensió del món de la vida, representa suara una continuïtat en el fet de la pedagogia.

Malgrat ser un referent clàssic de la pedagogia però, per tal com en la pròpia fenomenologia hi ha implicada una metodologia d'investigació i una filosofia vital, considerem pertinent introduir aquí uns breus apunts sobre aquells elements que per nosaltres han estat més essencials per tal de significar la nostra construcció de la recerca. Al cap i a la fi, aquesta és una proposta que intenta vincular la pròpia formació en els processos de la recerca, la qual es significa com a camí de descoberta però també, com aprenentatge del ser en el món.

Així, a continuació exposem quina és la metodologia que ens ha portat a considerar la significació del medi aquàtic com a entorn pedagògic per,

posteriorment, analitzar com comprenem nosaltres la factibilitat del pas de la vivència a l'experiència. Pas que es constitueix com l'eix vertebrador del nostre estudi.

### **2.4.1. Per una significació del medi aquàtic**

El constructe general de la recerca, versa i obre preguntes sobre el medi aquàtic com a entorn pedagògic de desenvolupament. Aquesta neix de la idea que l'aigua és quelcom més que un medi per aprendre a nedar ja que pensem que pot significar un munt de coses noves. En aquest sentit, ens fem ressò del plantejament al qual es refereix Merleau-Ponty (2000) al creure en la possibilitat d'aprendre a veure de nou el món o de deixar-nos meravellar davant d'ell. En el nostre cas, d'aprendre a veure de nou el medi aquàtic i gaudint del mateix.

Per accedir a aquesta actitud davant del medi, ens basem en els estudis antropològics dels fenòmens que ens permetran pensar des de la sensibilitat pedagògica les activitats aquàtiques per a nadons. Ja que aquesta recerca de les estructures generals i essencials de la realitat humana ens pot permetre respondre a les preguntes corresponents sobre el significat que tenen les activitats aquàtiques per al desenvolupament dels infants, sobre què condiciona el medi i, finalment, sobre quin tipus de relacions s'establirà entre aquests dos elements: infants i entorn.

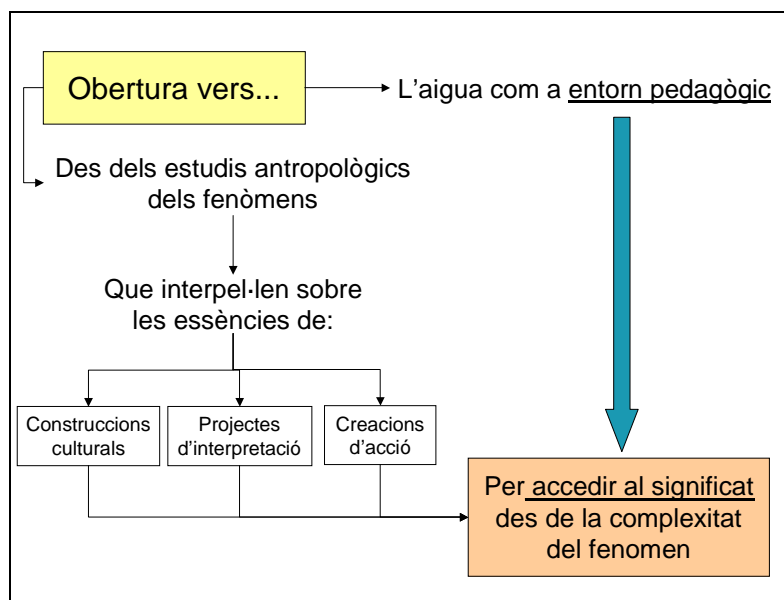
Per a respondre aquestes preguntes haurem de recórrer a les essències dels tres elements presents en la recerca. Aquests són:

- Les *construccions culturals* que expliquen quins condicionants estaran presents en el nadó en la seva relació amb el medi aquàtic. Aquestes es referiran als vincles físics que el nadó estableix amb l'aigua, el seu significat en el context ontogenètic i filogenètic, el context cultural i el cosmogònic.
- Els *projectes d'interpretació* que es construeixen a l'entorn del nadó, com ara els projectes de Wallon, de Luria i de Fonseca que ens permetran construir l'imaginari global del desenvolupament del nadó.

- I per últim, les *creacions d'acció* que es basen en dues de concretes com són les activitats aquàtiques per a nadons i la psicomotricitat.

Amb aquests tres elements podrem deixar parlar novament als fenòmens que estudiarem per poder ser fidels a la seva essència i per poder reconstruir els significats objectius de l'acció des d'una perspectiva complexa (Schwandt, 2000). O sigui que amb les aportacions de les construccions culturals dels *projectes d'interpretació* i de les *creacions d'acció* podrem repensar i tornar a mirar les experiències que coneixem, en aquest cas la de la psicomotricitat, per ser practicades de nou en un entorn diferent.

Aleshores, en base a la comprensió dels fenòmens que haurem realitzat, estarem en disposició d'accedir al significat des de la complexitat i la globalitat del fenomen. Perquè, seguint els autors clàssics de la fenomenologia i, específicament d'acord amb la fenomenologia no es tracta d'analitzar sinó de descriure. En el nostre cas, de descriure la complexitat de la vivència del medi aquàtic. Resumint doncs, el procés que hem seguit és el següent:



## 2.4.2. De la vivència a l'experiència

D'acord amb aquest procés, és interessant veure com la vivència inicial ha esdevingut a partir de la pròpia recerca, experiència. Per fer-ho, ens agradaria començar amb un poema de Goethe que il·lustra com la persona necessita l'emoció per accedir al món, fet que condiciona la seva manera de posicionar-se davant del mateix:

*Aleteja per l'aire de la font  
La canviant libèl·lula  
Fa temps que alegra la meva vista.  
Fosca a estones o brillant ara,  
Com el camaleó flexible.  
Vermella de seguida i llavors blava;  
Blava que tot seguit és verda.  
Voldria contemplar de prop  
El seu magnífic coloram!  
Però el seu vol no s'atura.  
Fins que suaument, es posa a la gespa.  
És aquí! Ja la tinc!  
I ara puc veure-la a poc a poc.  
I no és mes que un trist blau fosc.  
Així et passa a tu, que analitzes les teves alegries.<sup>16</sup>*

Talment com l'observador de la libèl·lula, la nostra posició davant la construcció epistemològica de la recerca ha pretès fer el pas de la vivència pròpia, ubicada en el món-de-la-vida, a la comprensió de la mateixa, tot

---

<sup>16</sup> *Die Freunden: Da flatterttum die Quelle /Die wechselnde Libelle, / Der Wasserpapillon, / Bald dunkel und bald helle / Wie ein Chämaleon; / Bald rot und blau, blau und grün, / O das ich in der Nähe / Da ich seine Farben sähe! // da fliegt der kleine vor wir hin / Und setz sich auf die stillen weiden / Und seh' ein traurig dunkles blau. // So geht es dir, Zerglidrer deine Freunden!.* A Goethe, J.W. (1960). *Goethe's Werke*. Vol. I. Hamburg: Christian Wegner Verlag.



esdevenint experiència, en tant que ha possibilitat accedir a una consciència real i a un accés al sentit dels fenòmens vivenciats.

Podem narrar, a mode d'exemple d'aquest procés, el fet de l'apropiació de l'aigua que jo mateix havia realitzat. Aquest era un medi lligat a les pròpies vivències personals de tal manera que formava part de la vida personal. És a dir, jo havia viscut en tota la meua globalitat el medi aquàtic ja que, per exemple, hi havia esquitxat tot gaudint o patint. És més, aquest primer vincle personal no es va reduir a la vivència del medi sinó que es convertí en una vivència amb finalitat educativa com foren les viscudes amb en David i la Ivet, les quals hem conegut en els *Inicis de la recerca*. I com havíem esmentat, les circumstàncies d'aquesta acció educativa havien generat preguntes que motiven un procés.

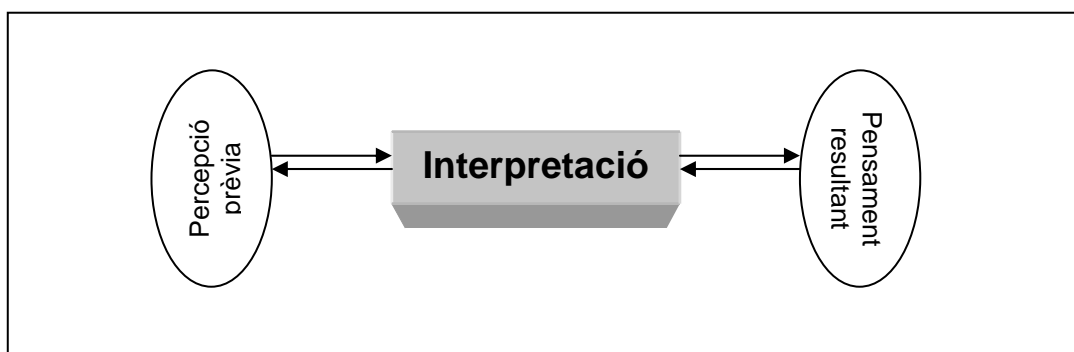
És per això que, atès que coneixem perquè havíem viscut donem sentit a aquesta realitat educativa, que ens apropiem de la inquietud sorgida i la convertim en part d'un mateix que intentarà ser compresa en tota la seva magnitud.

Amb aquesta inquietud nascuda d'una vivència personal, doncs, ens situem davant del món. Per tant, és evident que la meua mirada davant dels fets educatius de l'aigua està influïda per l'evolució i el procés d'en David i la Ivet. Si d'acord amb Sartre (1999), la comprensió de les coses és la pròpia manera d'existir, ens trobem com aquesta existència està lligada vers una sensibilitat concreta davant del medi aquàtic. És a dir, en tant que jo he sentit i he viscut l'acció educativa a l'aigua, el meu projecte envers l'acció educativa de l'aigua estarà arrelat en aquesta percepció que en tinc.

Tot aquest plantejament ens ha de portar a situar-nos davant el fenomen concret. Perquè aquest fenomen és tal en la mesura que significa quelcom de diferent de qualsevol altre fenomen, més enllà de les similituds que puguin haver-hi (Sartre, 1999). Justament per aquest motiu, hem de preguntar-nos per quin és el sentit de les múltiples pràctiques corporals que l'home ha desenvolupat en el medi aquàtic i quin potencial educatiu tenen. Perquè de fet, l'acció educativa en el medi aquàtic està totalment influenciada per les finalitats que l'han precedida.

Tenint present que tot fenomen que es mostra per si mateix, per tal que prengui sentit ha de ser comprès i que l'acció de comprendre és aprendre un sentit (Gadamer, 1993) o en paraules de Merleau-Ponty (2000) captar de nou la intenció global, ens preguntem per la relació global i el significat global de què fa i viu el nadó en la multidimensionalitat del medi aquàtic. És a dir, la comprensió que volíem conèixer és la del significat global de tot allò que ocorre quan el nadó està a l'aigua i juga, o esquitxa o s'espanta.

En aquestes circumstàncies, i atenent-nos a l'esbossat fins ara, estàvem en disposició d'interpretar l'acció del nadó en el medi aquàtic en tant que ens havíem apropiat del medi i érem conscients dels factors que determinen la nostra percepció. En conseqüència, ens preguntàvem sobre el per què del fenomen, tot buscant la comprensió com a entrada del procés interpretatiu del fenomen. O sigui interpretar es va convertir en l'acció que donava forma i posava paraules a la inquietud inicials.



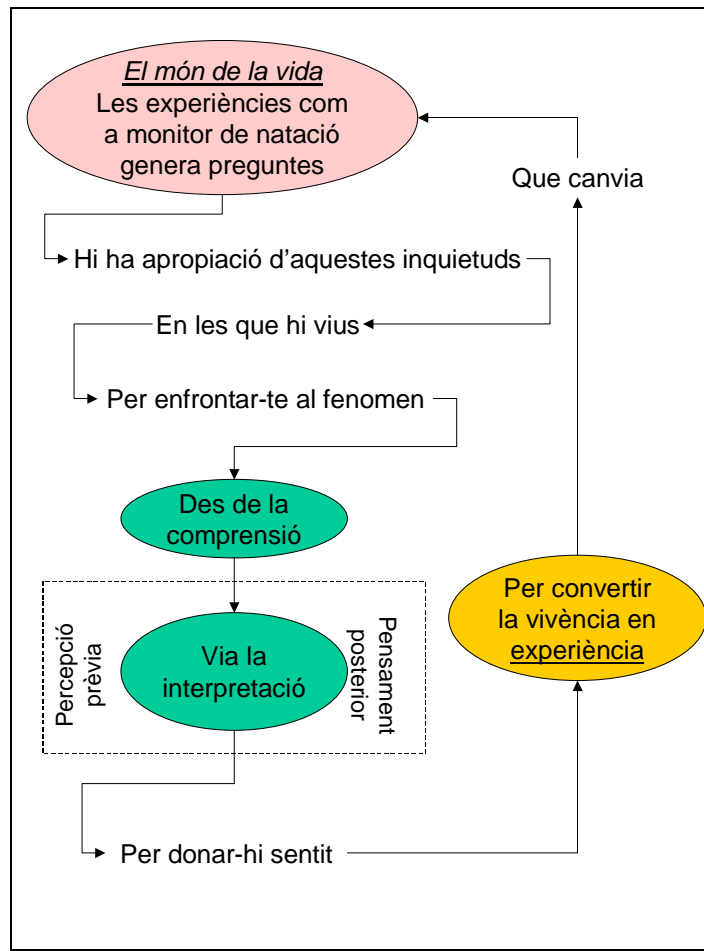
Exemplificant-ho, podríem fer referència al fet que al observar el nadó que esquitxava la mare hom podia escoltar-hi un significat, que venia donat per la seva percepció anterior. Podríem haver interpretat que el nadó enforteix el seu vincle amb la mare, pel plaer que li produeix l'acció als dos o que, per contra, vol allunyar-se del vincle que l'uneix de la mare, com a senyal de lluita que pot representar. Però també, i des d'un altre posicionament, podríem interpretar-la com un aprenentatge cognitiu, en el sentit de conèixer els efectes que pateix l'aigua sobre l'acció de la mà. Per tant, podem dir que no hi ha una

veritat absoluta sobre la interpretació dels fenòmens donada la seva globalitat, ja que igualment cada mirada és feta des d'un punt diferent. Ara bé, malgrat no hi hagi veritat absoluta sobre els fenòmens, sí que podem parlar d'una veritat pròpia de cada percepció o de cada sentit.

Aleshores, si el sentit en si mateix és una veritat, sorgeix la pregunta: què és la veritat? Gadamer (1994: 54) ho respon afirmant que *el judici es caracteritza davant tots els altres modes de discurs per la pretensió de ser veritable, de revelar un ent tal com és*. O sigui, la veritat sobre el fenomen de la intervenció educativa dels nadons en el medi aquàtic és present en les diferents formes d'interpretació que, davant del mateix fenomen, donen una forma que unifiqui les diverses percepcions anteriors es complementin tot construint la globalitat d'aquest. O sigui, la veritat del sentit d'esquitxar no estarà en la lluita ni en l'activitat psíquica sinó en el conjunt d'aquestes percepcions que configuren una comprensió global, per això serà vertadera, del fenomen d'esquitxar.

En definitiva, doncs, aquest és el procés a partir del qual en aquesta recerca convertim una vivència personal en una experiència que ve determinada pel sentit de la mateixa pregunta. Des del procés de construcció de l'experiència, podem tornar de nou al principi, és a dir a la vivència, per reconstruir de nou i per conèixer en un anar i venir que et situa en un estat interpretatiu de les activitats aquàtiques dels nadons. És doncs, en aquest plantejament investigador que torna als seus inicis que es justificarà la construcció d'un model d'intervenció psicomotriu en el medi aquàtic.

Procés que exposem, esquemàticament, a continuació:



### 2.4.3. Procés de significació

El procés que ens ha de portar a significar el medi aquàtic com un espai pedagògic parteix, en conseqüència, de la pròpia experiència nascuda en el si de les vivències conscienciades. Com hem vist, això implica un procés intern de descoberta, una interrogació i un repensar la continuïtat a partir dels fets mateixos (Gadamer, 1994). Efectivament, hem anat a les coses mateixes i hem retornat a les coses mateixes, el qual ha significat, en definitiva, preguntar-se per l'aigua com a medi físic i com a espai d'interrelacions que posa en joc una sèrie d'activitats.

Des d'aquest punt de partença, s'inicia el procés més característic de la fenomenologia que és l'equivalent a la reducció com a suspensió del judici. Això suposa evitar fer judicis mitjançant l'anàlisi de les seves parts, sense retornar prèviament al fenomen en si mateix. Atès que, l'objectiu que es

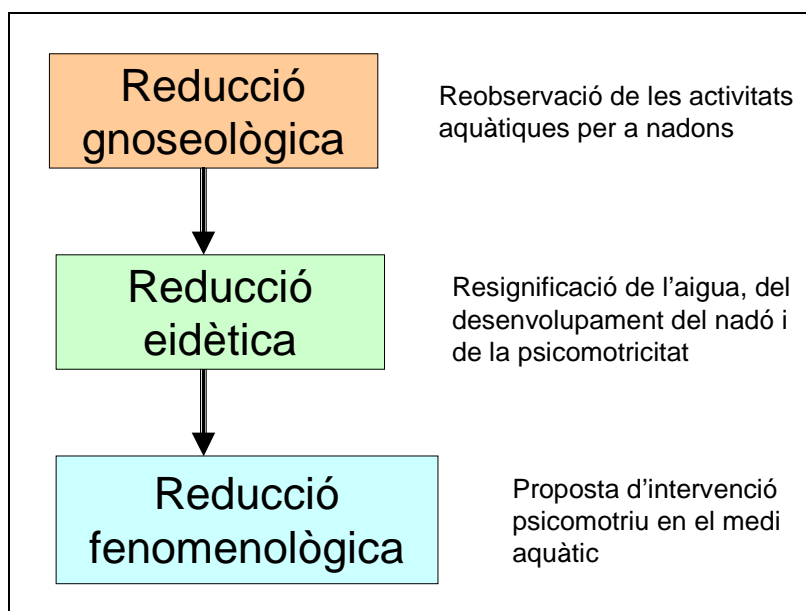
persegueix és el d'evitar que el nostre propi judici, que té una mirada predeterminada, ens impedeixi arribar a la comprensió del fet en si mateix. Aquesta acció és el que se n'anomena reducció, estat mental en què no s'afirma ni es nega.

En aquest sentit, i a partir del mateix exemple que hem utilitzat en l'apartat anterior, l'observació anotava actes com *esquitxar*, els quals no suposen cap judici sinó que tan sols expliquen la realitat del fenomen. Aquesta acció del nadó podia haver estat producte del plaer sensòriomotriu, de la lluita vers la figura maternant o de l'afirmació personal, com hem dit. Ara bé, des del procés de recerca, nosaltres hem fet la reducció de judici necessària que ens portava a l'essència, i no contempla res més que l'acció d'esquitxar. Això és el que s'anomena *reducció gnoseològica*, que és aquella reducció que té com a objectiu la observació que prescindeix de tots els coneixements espaciotemporals.

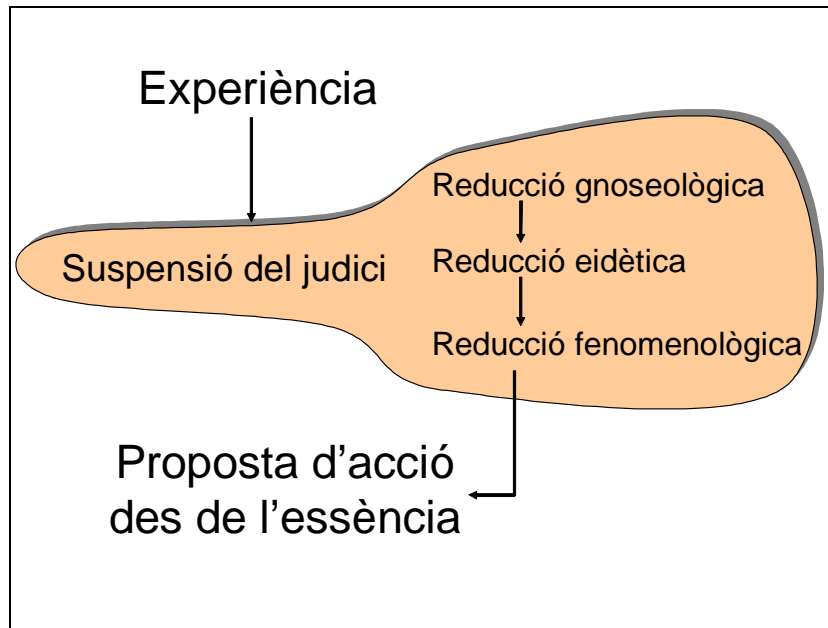
En un segon moment, s'inicia un procés de recerca sobre les idees que poden significar tota l'activitat a l'entorn de l'aigua. En un procés similar a l'anterior, s'inicia la reducció dels elements que permet significar de nou l'aigua, el procés de desenvolupament i el model d'acció pedagògica. És per això que la *reducció eidètica* reposa sobre l'estudi de l'aigua com a espai físic de relació, l'aigua com a espai vinculat al desenvolupament filogenètic i ontogenètic de l'home, com a espai cultural i com a espai generador de cosmogonies. El mateix succeeix en la reducció del desenvolupament del nadó, el qual és reconstruït des del desenvolupament biopsicosocial wallonià, el desenvolupament cognitiu que parteix de Luria i el desenvolupament psicomotriu de Fonseca. El tercer element de reducció d'idees és el referent a la disciplina de la psicomotricitat la qual es converteix en l'espai pedagògic d'actuació.

En el procés de reducció, hi ha en última instància, aquella que permet l'accés a l'essència de l'activitat aquàtica com a procés formatiu. És la *reducció fenomenològica*. Havent vist el fenomen de les activitats aquàtiques en si mateixes, i l'essència sobre la significació de l'entorn aquàtic, ens resta comprendre l'acció pedagògica concreta en el medi mateix. Aquesta és, doncs,

la tercera reducció, la qual ens permet construir una proposta metodològica d'intervenció psicomotriu en el medi aquàtic que arribi a les essències de la pròpia intervenció.



Un cop alliberada la mirada de la recerca del prejudici que pot haver-hi davant d'un fenomen, la *reducció*, podem recórrer a la consciència (Sartre, 1999). Accedirem a la consciència per la interrelació que establirem entre el fenomen mateix i la comprensió del fenomen entenent que aquesta comprensió és construïda des de la paraula. O sigui, la descripció narrada del fenomen, que ja li dóna sentit, estarà en continu diàleg amb el fenomen en si mateix. Per tant, esquitxar serà observat des del continu anar i venir del fenomen amb la comprensió que en fem, fent un vincle directe entre la comprensió que se'n fa i el doni del fenomen des de la paraula. De totes maneres, afegiríem aquí que, malgrat la comprensió ha d'aspirar a descriure i a conèixer el contingut ideal o l'essència, en cap moment podem oblidar que el fenomen en si mateix va més enllà de tota la descripció que hi puguem conferir.







## 2.5. Les finalitats de la recerca

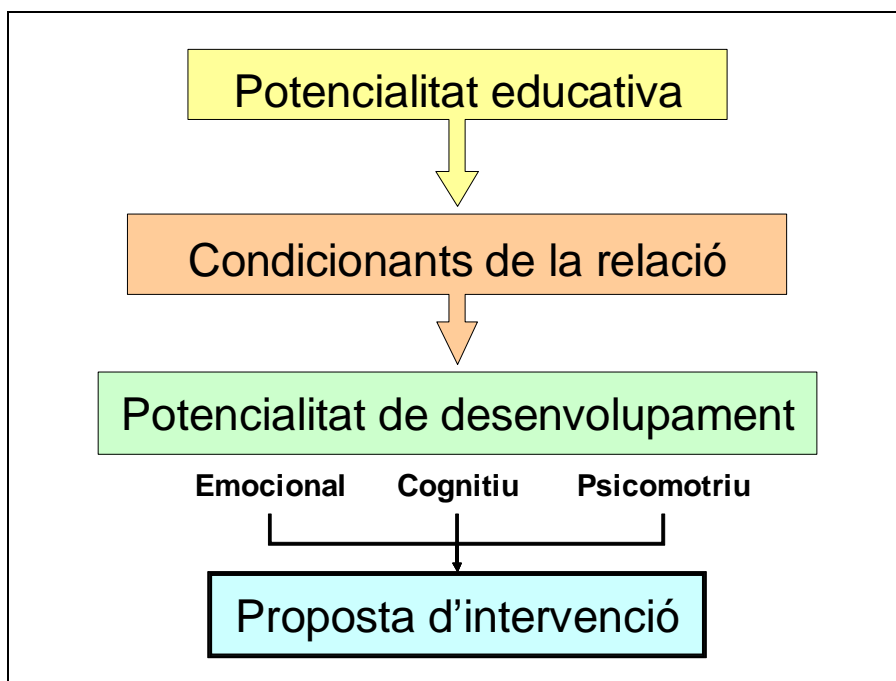
D'acord amb el procés que hem exposat anteriorment i com a forma de plantejar les necessitats del cos de la recerca, convé delimitar quines són les finalitats concretes que la recerca persegueix.

Com ja hem descrit, la recerca neix d'una creença central que fou desgranada en ideacions més petites que li permeteren donar sentit i possibilitat d'estudi. Ara bé, amb l'evolució de la recerca, aquestes ideacions que foren el seu motor primigeni es diluïren tot donant pas a l'elaboració d'unes finalitats. De totes maneres volem remarcar, que, sense elles, no hauria estat possible elaborar les finalitats que ens disposem a conèixer. L'embrió que suposaren les ideacions permeté dirigir la recerca cap al camí que ens ha menat.

En qualsevol cas, les finalitats que es planteja la recerca són les següents:

- Descobrir les potencialitats del medi aquàtic com a espai d'acció pedagògica.
- Comprendre quins elements condicionen el sentit de les relacions que l'ésser humà estableix amb el medi aquàtic.
- Justificar com, el medi aquàtic, és un espai que facilita el treball dels aspectes emocionals.
- Aprofundir en el coneixement del medi aquàtic com a espai facilitador del desenvolupament cognitiu de l'ésser humà.
- Comprendre l'impacte del desenvolupament de les habilitats motrius des del medi aquàtic i preveure quines conseqüències té aquest desenvolupament en la configuració global de l'infant.
- Preguntar-nos vers on han de tendir les activitats aquàtiques educatives a partir de la proposta d'un model d'intervenció psicomotriu en el medi aquàtic.

Com podem observar, aquestes finalitats responen a una seqüència que les situa de major a menor amplitud. El següent quadre mostra aquest ordre d'importància:



## 2.6. Síntesi

A partir del procés de construcció de la recerca, hem definit el seu model i els viaranyos pels que ha circulat, dels quals podem dir que ens han portat per la via interpretativa fenomenològica i més concretament, la que ho fa per la via antropològica. Aquesta manera d'enfrontar-nos a la realitat pretén conèixer les essències de l'acció humana en tant que aquestes ciències parteixen d'uns fonaments diferents a les ciències naturals.

Així i com s'ha pogut observar en aquest capítol, hem progressat de la vivència més personal fins a la construcció més conceptual del procés metodològic. A partir d'aquesta estructura, en un primer moment s'ha exposat quines vivències han estat el motor fonamental de la recerca, en tant que són les que han articulat els interessos de la mateixa.

En un segon moment, des de la vivència personal s'ha passat a la seqüenciació dels passos que han configurat el propi procés de recerca. Aquests passos s'iniciaren amb la recerca bibliogràfica, la qual ha durat durant gairebé tot el procés de la recerca. Seguidament es feren les observacions que possibilitaven la vinculació de la recerca amb una vessant pràctica. Aquest pas suposà una útil recollida d'informació que ens situà en l'essència de les relacions humanes entorn el medi aquàtic. D'aquí en sorgiren les categories d'anàlisi, que s'ajusten a les dimensions de la globalitat del desenvolupament de la persona que s'estudiaran en el cos de la recerca. Tanmateix, la dificultat de trobar referents bibliogràfics que fonamentés la recerca, va fer necessari recórrer als experts de les activitats aquàtiques per nadons, ells ens aportaren la veu de l'experiència. Amb tota aquesta base, s'inicià el procés de descobriment de les essències que són l'eix de la nostra recerca.

Finalment, s'ha passat a la reconstrucció conceptual del procés fenomenològic. Amb ell s'ha donat sentit a la significació del medi aquàtic com a procés metodològic de recerca que ens ha de permetre accedir a la complexitat dels fenòmens que aquí s'estudien. Aquest procés neix del pas de la comprensió de la vivència a experiència, a la qual s'hi arriba per una acció interpretativa. I per poder-ho fer necessitem la suspensió del judici prèvia.

Vista la construcció de la recerca, ens dirigim, doncs, al seu cos. En ell estudiarem els tres elements que la configuren des de la suspensió del judici que suposa la recerca de les essències. Aquest treball es farà des de l'objecte, que és el medi aquàtic, des del subjecte, que és el nadó, i des de la confluència que nosaltres els hi trobarem, que és la psicomotricitat.

## II. ELEMENTS PER UNA COMPRESIÓ DE LES ACTIVITATS AQUÀTIQUES PER A NADONS



## 3. L'Espai aquàtic: un entorn pedagògic

### 3.1. Introducció

En el si de la recerca, i tal com anirem insistint al llarg d'aquest capítol, considerem que l'aigua és quelcom més que una realitat físicoquímica. En aquest sentit, farem la comprensió des de quatre característiques essencials, com a element físicoquímic, com a medi present en la filogènesi i l'ontogènesi humana, com a medi cultural i com a medi cosmogònic que, de manera conjunta, ens poden ajudar a definir-la.

Primer de tot, per tant, farem una anàlisi de l'aigua com a medi purament físicoquímic, que provoca un efecte sobre l'acció del nadó. En aquest sentit, no tenim per objectiu conèixer quina realitat físicoquímica té l'aigua, sinó com aquesta realitat produeix uns efectes sobre l'activitat pròpia del nadó.

En un segon moment, també exposarem com l'aigua, present en el desenvolupament de la vida animal o filogènesi, i en el desenvolupament de la vida de l'home o ontogènesi, permet una lectura que deixarà entendre quin significat tindrà aquesta en el desenvolupament de l'home. Partint de la base que l'aigua està present en els processos biològics de les espècies, considerem que aquesta circumstància permet pensar en l'establiment de vincles significatius entre aquest fet i el propi desenvolupament del nadó.

En un tercer moment ens introduïrem en les històries de les finalitats que s'han adjudicat a les activitats aquàtiques a occident en tant que són mostra de les possibilitats de relació que les cultures han establert amb el medi aquàtic.

Per últim, també inclourem una quarta visió de l'espai aquàtic. Aquesta és aquella visió que neix de la cultura, de cada societat, i difícilment hi trobarem un valor absolut. Atès que l'aigua és un medi que, des de la seva pròpia realitat física, construeix un imaginari cultural i social que determina el vincle que les persones establiran amb ell. Evidentment, conscients que situem la recerca en un context educatiu, el que implica intrínsecament un entorn social, cal conèixer

com aquest marc de mites, supersticions i cultura actua sobre el fenomen educatiu.

En base a aquests referents podrem, per tant, conèixer a fons un dels elements essencials que constituïran el fenomen de la intervenció psicomotriu en el medi aquàtic. No en va, l'aigua serà l'entorn en el que es desenvoluparà el nadó i per tal de poder aprofundir en el coneixement de les possibilitats d'intervenció sobre aquest desenvolupament, cal entrar en el coneixement de l'aigua.



## 3.2. L'aigua com a espai físic de relació

L'aigua és conjuntament amb el medi terrestre i el medi aeri un dels tres medis en els quals l'home es pot desenvolupar. Lògicament, cadascun d'ells, té unes propietats físiques pròpies i diferenciades dels altres. Així, serà a partir de les característiques pròpies de l'aigua que neixen totes les reflexions d'anàlisi que la recerca proposa. És a dir, la forma com l'home es vincula amb el seu medi vindrà determinat per les característiques físiques d'aquest.

No en va, les nostres relacions amb aquests tres medis són ben diferents. Veiem, per exemple, com al 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 sembla ser 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 que fan caiguda lliure en els primers moments del salt.

Finalment resta el medi aquàtic sobre el que no hi ha dubte de les possibilitats d'adaptació que hi tenim. Aquest és un medi al qual podem accedir fàcilment i que evidentment ens pot aportar moltes coses ja que com hem demostrat, els humans som capaços de dominar-lo – amb la construcció d'embassaments, per exemple – o d'adaptar-nos-hi tal i com han hagut de fer algunes cultures.<sup>17</sup> 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 hora.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Un dels casos més clars es pot observar en els nadons de la cultura estudiada per Margaret Mead a la qual hem fet referència en la introducció de la recerca.

<sup>18</sup> Tot i que cal dir que la màxima velocitat en natació s'assoleix en la prova de 50 mts. lllisos. 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. lllisos. En aquest cas el rècord del món se situa en els 9,8 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.

Conèixer a fons quin és el medi en el qual es mourà l'infant i, en un estadi posterior, saber què li permetrà de fer les característiques d'aquest, és doncs, l'objectiu d'aquest punt.

### 3.2.1. Referents conceptuals

Abans de començar creiem necessari recórrer a alguns autors que ens poden donar una visió global inicial sobre què vol dir l'aigua com a espai físic.

#### **Claudie Pansu, *El agua y el niño* (2002):**

Aquesta autora analitza les propietats físiques d'aquest que seran les que permetran al nadó (...) *reorganitzar les seves senyals sobre el terreny* (Pansu, 2002: 38) on s'haurà de moure. I les ordena en cinc característiques essencials que, concretament són:

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* (2002: 38). Seguidament anomena la pressió que ve determinada perquè *l'aigua té un pes, és densa* (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, també l'aigua es caracteritza per la seva densitat. Una qualitat que 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* (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 porti, alleugereixi el nostre cos i que perdem la verticalitat (2002: 39). Finalment, Pansu es fa ressò de la profunditat com a facilitador de la conscienciació de la tridimensionalitat (2002: 38). *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). Aquests motius porten a Pansu a afirmar que *l'aigua aporta al nen sensacions noves* (2002: 40) a la qual, d'alguna manera, ens estem referint implícitament i explícitament durant tota la recerca.

### **Jean Le Camus, *Las prácticas acuáticas del bebé* (1998):**

Així com Pansu 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. Tot i que també és cert que, alguns aspectes no els aprofundeix malgrat siguin essencials de tractar en aquest tipus d'estudi.

Camus basant-se principalment en Chorrin ens aporta la idea que en tot medi aquàtic el nadó utilitzarà (...) *un conjunt de recursos i deures que l'obligaran a desenvolupar comportaments motors diferents dels comportaments aeris* (1998: 84).<sup>19</sup> En aquest sentit, Camus destaca els problemes biomecànics que ha d'afrontar el nadó per sobreviure a l'aigua. Els quals són els de *flotar per no enfonsar-se i respirar en el moment adequat per no asfixiar-se* (1998: 84).

En relació a les dades químiques, 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* (1998: 84).

Per últim, Camus es refereix a l'aigua com a element perceptumotriu, 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* (1998: 86) i serà un món d'experimentació de la intel·ligència pràctica.

---

<sup>19</sup> Per aprofundir en les aportacions de J.J. Chorrin trobem el llibre publicat 1984: *Les bébés à la piscine*. Editat a Paris M. Dansel.

### **Patricia M. Cirigliano, *Iniciación acuática para bebés (1984):***

Patricia Cirigliano, professional de la psicologia clínica i autora del mètode anomenat Matronatació, no analitza específicament la física de l'aigua però sí que ens proposa un recorregut de situacions i afirmacions que ajuden a configurar la realitat física d'aquest medi i la relació que el nadó pot establir amb ell. No és molt concreta en els aspectes als que s'està referint, contràriament al que fa Pansu, però sí que presenta un text suggeridor en quant a les propietats físiques de l'aigua i les possibilitats que aquesta relació produeix.

Algunes de les seves afirmacions més significatives són: *l'aigua presenta superfície i profunditat* (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* (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* (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.

### **3.2.2. Propietats essencials de l'aigua**

Tenint present aquestes lectures bàsiques així com d'altres vinculades, principalment, al món de 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.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Els científics que han estudiat més àmpliament el medi físic de l'aigua i les implicacions que aquest té sobre els moviments, és a dir la biomecànica, són els vinculats a l'àmbit del rendiment en la natació. Per aprofundir en la biomecànica del moviment dels nedadors, que en definitiva són les persones amb una màxima eficiència hidrodinàmica davant del medi, podem recórrer al llibre publicat a Madrid per Gymnos el 1993: *Biomecánica de la natación*, amb Klaus Reischle com a autor. Aquest llibre ajuda a entendre la dinàmica de fluids i la forma com el nedador s'ha de relacionar amb l'aigua per obtenir un moviment el més eficient possible. Som conscients que el llibre no entra dins l'àmbit d'estudi de la recerca, però sí que ens ajuda a

La primera propietat, i més característica de l'aigua és la corresponent a la seva capacitat de reduir el pes corporal. Aquesta, evidentment, serà una de les claus per entendre les activitats aquàtiques per als nadons i alhora, sens dubte, es perfila com el motor de moltes teràpies en el medi aquàtic com el Watsu i l'Aquafitness.

Quelcom que ve donat perquè l'aigua, que és un medi d'alta densitat – sobretot en relació al medi terrestre – contraresta l'acció de la gravetat. 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 centre de la mateixa, en el marc de l'aigua, té l'efecte de reducció del pes corporal és de l'ordre del 70 al 90%, en funció de les parts del cos que estiguin submergides. 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. Evidentment, quantes més zones del cos estiguin submergides, més reducció del pes corporal s'obté.

Així mateix, cal pensar en que aquesta disminució del pes corporal, potencia uns tipus d'activitats que el medi terrestre dificulta, com són els moviments en decúbit. Per exemple, 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. Sens dubte, 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 poques vegades li pot oferir.

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. Entenem per resistència, aquella força que s'oposa a un determinat moviment o desplaçament de l'objecte que el produeix. Quelcom explicat en la famosa tercera llei de Newton que descriu com a tota força li correspon una força contrària de la mateixa magnitud i en el sentit contrari a la que és realitzada.

---

entendre certs elements de la hidrodinàmica que permetran capir certes accions i relacions motrius que establirà el nadó amb l'aigua.

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 significativament) l'acció del nadó.

En aquest sentit, l'aigua genera una oposició que és superior en dotze vegades la que ofereix el medi aeri, per tant, estem en disposició d'afirmar sense vacil·lacions que l'aigua serà un estimulador sensorial important. Concretament, la resistència que l'aigua oposa al moviment 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 el que Villetard (2002) anomena el *flux tàctil*. És a dir, aquesta característica genera una constant, ell ho anomena flux, d'informació tàctil, de manera que *aquest dona indicacions sobre l'entitat corporal interna i externa de la unitat del cos* (Villetard, 2002). O sigui, l'aigua podrà oferir una estimulació tàctil total, de manera que també podrem parlar d'una percepció corporal 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 pròpioceptius.<sup>21</sup> És a dir, aquells receptors que ens informen sobre la pressió i l'activitat muscular. Ells són els responsables de donar-nos informació sobre la posició del cos i l'activitat muscular, i per tant són uns informadors importants per al control tònic i l'equilibri.<sup>22</sup> D'alguna manera, l'activitat aquàtica reforça aquest tipus d'estimulació i afavoreix el control tònic muscular lligat a l'assoliment de postures equilibrades.

---

<sup>21</sup> 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. I per excitacions interoceptives 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 elements externs.

<sup>22</sup> Aquest dos aspectes, el control tònic i l'equilibri, defineixen els dos primers factors de desenvolupament psicomotriu del nadó tal com veurem en l'apartat 4.4. En la descripció del desenvolupament psicomotriu de l'infant, veurem la importància d'aquests dos factors en la mesura que són els dos primers que es desenvolupen i que es convertiran en la base sobre la que se sustentarà la resta del desenvolupament.

S'observa però que totes aquestes hipòtesis passen pel moviment. És a dir, en situació estàtica, sense moviment, la qualitat adaptativa dels receptors sensorials del tacte ens fa variar diametralment els resultats de l'estimulació. És a dir, amb les mateixes propietats físiques de l'aigua, també podríem descriure una situació hipotètica totalment oposada. Ens referim a una situació en la que el nadó deixa de tenir estimulació sensorial tàctil i perd la 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 continuada i semblant, augmenta el potencial elèctric d'estimulació, produint l'efecte totalment invers. O sigui, que l'estimulació sensorial que els receptors capten, en definitiva l'estimulació elèctrica, si es manté en el temps i no varia en potència pot deixar de percebre's. 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.

El segon factor està vinculat amb la temperatura de l'aigua de les piscines on es desenvolupen les activitats aquàtiques per a nadons. Evidentment, una de les qualitats que determinen la intensitat de l'estimulació tàctil és la temperatura. Quant més llunyana és la temperatura de la temperatura de la pell, més alta és l'estimulació elèctrica. O sigui, més estimula els receptors. Per tant, quant més pròxima sigui la temperatura de l'aigua en relació a la pell, més baixa serà l'estimulació elèctrica. Si sabem que es recomana que l'aigua de la piscina estigui entre els 32° i els 35°, podem afirmar que la intensitat de l'estimulació que generarà l'aigua sobre el cos serà reduïda.

Conseqüentment, davant del contacte físic continuat i estable amb una aigua de temperatura similar a la nostra, els receptors podran adaptar-se molt fàcilment amb el conseqüent efecte de baixada d'informació sensorial cap al còrtex. 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. Es podria

pensar en la irrealitat d'aquesta situació, però casos com el dels *flotàriums*, ens demostren aquesta possibilitat.<sup>23</sup>

El que ens aporta aquesta situació és, bàsicament, una analogia molt important amb la vida fetal del nadó. Sens dubte, aquesta *desestimulació* 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. Per què, doncs perquè (...) *l'aigua és un reencontre amb alguna cosa coneguda*, i això conegut és la seguretat (o inseguretat, en funció dels casos) afectiva de la vida del nadó a l'úter matern.

Resumint, les relacions de l'home en aquest medi queden totalment condicionades per un aspecte essencial: l'elevada densitat d'aquest medi. Circumstància que determina dos fenòmens concrets. En un sentit trobem que l'home pot ser sustentat per la pressió que exerceix l'aigua sobre el cos. En l'altre podem observar com aquesta mateixa densitat exerceix una pressió sobre el cos que dificulta el moviment més lliure que ens permet el medi aeri.

---

<sup>23</sup> Per aprofundir en el coneixement d'aquest aparell, vegeu l'apartat 6.3.4.1., referent a la sensació i la percepció on el que hi ha un espai dedicat a descriure els paral·lelismes existents entre l'activitat fonamental del *flotàrium* i les propietats físiques de l'aigua i els seus efectes sobre el procés perceptiu.



### 3.3. L'aigua com a espai vinculat a la filogènesi i l'ontogènesi humana

Per introduir aquest capítol i la seva problemàtica, detallarem primer un plantejament que s'explica habitualment en el camp de les activitats aquàtiques per a nadons (Vázquez, 1999). En aquest s'afirma que la vida i les primeres espècies animals varen néixer en el medi aquàtic i allí es desenvoluparen. Així mateix, l'home, com a espècie animal fa un camí semblant, en la mesura que és gestat en un medi aquós en el qual viu durant nou mesos. A partir d'aquesta evidència i entrant en plantejaments dubtosos, es diu que és per aquest fet que l'aigua és un medi natural i propi de la nostra espècie. Així doncs, qualsevol treball que es faci amb nadons en el medi aquàtic pren sentit ja que el porta inscrit en el seu codi genètic i és en ell on el fetus es desenvolupa. Per tant, no cal preocupar-nos de les possibilitats d'adaptació del nadó al medi aquàtic així com de les seves possibilitats de desenvolupar-s'hi.

Com a conseqüència d'aquesta idea, podem observar com a vegades s'ha estudiat l'aigua des d'un context filogenètic i ontogenètic del desenvolupament de l'home, tot usant-la com un recurs fàcil per a justificar les activitats aquàtiques per a nadons (Vázquez, 1999). Així, s'argumenta la necessitat de fer del nadó el que habitualment s'anomena un bebè nedador. De tota manera, en el marc de la recerca volem deixar clar que no considerem aquest argument vàlid.

Sens dubte aquesta perspectiva està influïda per la teoria d'Ernst Haeckel (1910) sobre el desenvolupament humà. El naturalista alemany, influït per la teoria sobre l'evolució de les espècies de Darwin, formula la llei biogenètica en la qual s'explica que el desenvolupament de l'individu reproduïx el desenvolupament de l'espècie humana. Resumint, que *l'ontogènesi reproduïx la filogènesi* (Fonseca, 1988; Delval, 1998).<sup>24</sup> Certament aquesta se'ns presenta com una teoria important i sòlida, però

---

<sup>24</sup> En aquest sentit, cal destacar aquí que l'esmentat autor utilitza, per argumentar afirmacions de caire científic, el principi filosòfic de *correspondència entre l'evolució de l'home i la humanitat* que havia sustentat part dels plantejaments del segle XIX, tant per part de l'idealisme alemany així com del positivisme.

ensem que no és l'argument adequat per explicar la necessitat d'introduir el nadó a l'aigua de forma molt precoç i fer-li aprendre ràpidament a desenvolupar-s'hi. És doncs, d'acord amb autors com Vázquez (1999), que pensem que la frivolitat que pot derivar d'alguns tipus de comprensions nascudes de l'ús de teories com l'abans explicada, ens obliga a justificar clarament els objectius que neixen d'aquest punt.

D'aquesta manera a mode d'introducció, destacaríem que:

- Un dels factors que considerem rellevants en l'estudi filogenètic és el corresponent a la memòria d'espècie. Tot i que la filogènesi parla de fenòmens i canvis molt llunyans en el temps en relació al vincle dels nostres avantpassats i l'aigua, considerem que cal tenir en compte el record que en conservem, el que ens ha de fer pensar que aquest serà significatiu en el procés d'aprenentatge.<sup>25</sup>
- Paral·lelament, i de forma paradoxal, el desenvolupament ontogenètic humà certament està totalment vinculat a un medi aquàtic, com és el del fetus. Certament, la gestació intrauterina de l'ésser humà es fa en un context aquós. Talment com si la nostra vida depengués de l'adaptació al medi aquàtic, podem observar com alguns dels reflexes que duu el nadó en la seva activitat sensorial i motriu, semblen tenir un caràcter i origen relacionat amb l'adaptació del ser al medi aquàtic (Castillo Obeso, 1992 i Conde i altres, 1997).<sup>26</sup>

És doncs, en aquest context ambivalent que es justifica l'estudi de l'empremta filogenètica i ontogenètica del nadó a l'aigua. Tant és així perquè a partir d'aquests dos estudis naixeran dues argumentacions, d'entrada oposades, que ens poden ajudar a entendre la relació que el nadó estableix amb l'aigua.

---

<sup>25</sup> Fonseca (1984) situa el naixement del desenvolupament animal al medi aquàtic sobre els 500 milions d'anys abans de l'aparició de l'espècie Homo.

Ara bé, recordem que l'objectiu d'aquesta recerca no és descobrir com l'infant pot aprendre a nedar, si no entendre quins processos i fenòmens tenen lloc en el nadó que fa activitats aquàtiques per tal de comprendre la importància que podran tenir aquest tipus d'activitats en el seu desenvolupament integral. Per tant, fugint d'una falsa causalitat, considerem que també ens és necessari conèixer què aporta el coneixement de la filogènesi humana, així com l'ontogènesi del nadó per descobrir algunes de les claus que donaran sentit a les activitats aquàtiques del nadó.

### **3.3.1. Arguments de referència**

Tot i que, a priori els dos arguments sobre els que treballarem en aquest estudi se'ns presenten com a contradictoris, des del nostre punt de vista creiem que no ho són tant. De fet, pensem que la comprensió dels mateixos pot dissipar alguns dubtes respecte la validesa de cadascun d'ells, així com de la complementarietat que mantenen.

D'entrada, especifiquem que els aspectes que presentem a continuació sorgeixen de l'observació dels nadons que fan els primers passos cap a l'adaptació en el medi aquàtic, la qual ens mostra clarament dos fets:

- En primer lloc, ens adonem que el nadó té alguns recursos per afrontar l'adaptació a aquest medi com han explicat diferents autors (Vázquez, 1997; Conde i altres, 1997). Entre d'altres recursos, trobem el reflex de bloqueig de les vies respiratòries i el reflex de caminar que, tenint el nadó a l'aigua, apareixen i l'ajuden a poder desplaçar-se cosa que en el medi terrestre li és més difícil. Aquests són reflexes que, conjuntament amb d'altres, ajuden a l'adaptació del nadó al medi, afavorint la flotació,

---

<sup>26</sup> Veure punt 6.3.3.1. dedicat als reflexes i a les seves implicacions en l'adaptació al medi aquàtic.

la immersió i la propulsió.<sup>27</sup> La pregunta neix al observar com alguns d'aquests reflexes, que són de vital importància per al nadó i la relació que estableix amb l'aigua, tenen una menor significació en el medi terrestre. La pregunta que inevitablement apareix és, per tant, per què el nadó posseeix aquests reflexes?

- De tota manera, i en contraposició a aquesta primera proposició, també detectem en el nadó la indefensió total sobre el medi. Això l'obligarà a valer-se de la presència de l'adult. Al nadó li és impossible de sobreviure en el medi aquàtic sense el suport parental. Així, no se'ns pot escapar que, per molts i molt efectius reflexes que el nadó porti de bagatge, la seva adaptació al medi s'ha de fer en unes condicions de seguretat que són de caràcter extern al propi nadó. És a dir, a través del recursos dels pares, monitors o material i, per tant, no existeix cap mena d'autonomia per part del nadó en ell.

També aquí ens apareix de nou l'ambivalència que hi ha en el procés adaptatiu del nadó a aquest nou medi. Seguint en les descripcions i argumentacions del tema que ens ocupa, cal precisar una qüestió que Vázquez (1999: 38) exposa molt clarament. Aquesta és la referent a que *els canvis del comportament humà no són genètics, sinó socials; no endosomàtics, sinó exosomàtics*. És a dir, i aplicat en el context d'interrelació 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 investigadors culturals consideren més oportuns i no per la seva herència filogenètica* (Vázquez, 1999: 38). Seria, per tant, un error pensar que el nen aprèn a nedar (si és que aquest fóra l'objectiu de les activitats aquàtiques per a nadons) perquè ho porta escrit en l'herència genètica.

Així, i mantenint una viva contradicció amb els objectius freqüentment plantejats per tal de justificar les activitats aquàtiques per a nadons, el nadó

---

<sup>27</sup> En els fonaments pedagògics de la intervenció en el medi aquàtic veiem com aquests tres eixos de treball (propulsió, immersió i flotació) són contemplats com els primers continguts d'aprenentatge del medi.

aprendrà a nedar o assimilarà *conductes natatòries* perquè té un context educatiu i assegurador que li oferirà el suport necessari. L'aprenentatge no serà producte del record filogenètic ni del bagatge ontogenètic de l'espècie, sinó que serà producte, precisament, d'un marc social de relacions. És des d'aquest plantejament que l'element social passa de ser un element participatiu de les activitats aquàtiques per a nadons, a ser un element constitutiu del mateix. Precisament per això, el context social d'aquesta activitat de la piscina serà una premissa d'observació i anàlisi en la recerca.<sup>28</sup>

Un cop situat el context d'anàlisi, passem, ara, a argumentar la significativitat de les activitats aquàtiques del nadó en el context filogenètic i les conseqüències que se'n deriven del seu procés ontogenètic.

### **3.3.2. De la filogènesi a l'ontogènesi**

Descartada l'opció de la significació genètica de les produccions del nadó en el medi aquàtic, des de la filogènesi abordarem i analitzarem la necessitat de comprendre 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* (Fonseca, 1988: 11) no hi ha dubte de la importància que podrà tenir l'estudi de les activitats motrius del nadó en el medi aquàtic.

En aquest sentit, ens posicionarem en la línia que proposa Fonseca (1984) per la comprensió del procés maduratiu de la motricitat humana. Fonseca (1984: 12), en relació a l'estudi que fa del desenvolupament filogenètic i ontogenètic de la motricitat humana, 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

---

<sup>28</sup> Nosaltres realitzarem l'anàlisi d'aquest element a través de l'òptica biopsicosocial que neix d'Henri Wallon.

de la motricitat de l'espècie humana ens ajudarà a comprendre les possibilitats de maduració intel·lectual.

Precisament, una de les explicacions importants que des de l'antropologia es dona a la construcció del llenguatge és la corresponen al desenvolupament de les habilitats manuals associades a la construcció d'objectes de sílex varen suposar el gran impuls en l'evolució comunicativa i de llenguatge de l'home. Quelcom que mostra, de manera clara la transcendència que té el moviment en la construcció de l'espècie.<sup>29</sup> Ja que, ens confirma la significació de la motricitat en aquest procés. Tot això, sense oblidar-nos que la realitat és global i que no hi ha causa ni efecte en l'evolució sinó que tot és causa i efecte alhora.

És més, tot això ens porta també a reflexionar sobre la importància de la motricitat en la maduració intel·lectual, donat que la primera forma de relació sobre el seu entorn social o físic que té la persona és la motricitat (Wallon, 1988; Ajuriaguerra, 1982; Bernard, 1989). 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.* 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 nostre coneixement i comportament motriu (Fonseca, 1998).<sup>30</sup>

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 y executa* (Fonseca, 1984: 137). És

---

<sup>29</sup> Duran, X. (1996), per aprofundir veure el setè capítol. També es pot ampliar la informació a Carbonell, E. i Sala, R.(2000). *Planeta humà*. Barcelona: Editorial Empúries. D'acord amb això exposat, aquests autors citen com hi ha una concepció força estesa que parla que el creixement cerebral i l'inici dels sistemes tècnics tenen una aparició paral·lela.

<sup>30</sup> Per a aprofundir sobre les funcions corticals de l'ésser humà, veure el punt destinat a la comprensió psiconeurològica del desenvolupament de les estructures cognitives de la persona que proposa Aleksandr Romanovix Luria.

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, en aquest cas, de moviments, aportarà una configuració més ramificada de l'activitat neuronal, amb el conseqüent potencial de desenvolupament i maduració de les capacitats cognitives del nadó.

Podem afirmar, en conseqüència, que és a través de les experiències que el nen viu a l'aigua i del seu procés de descobriment i posterior adaptació al medi que naixeran tota una sèrie de *conductes natatòries* (Fonseca, 1994) les quals suposaran una millora del potencial maduratiu del nadó, donat que aquestes mai podrien tenir lloc en el medi terrestre. És en aquest sentit, precisament, que l'aigua, sense ser un medi propi de la maduració de l'ésser humà, fa que l'adaptació en aquest medi sigui, en si, un nou i important bagatge experiencial i maduratiu. De fet, les *conductes natatòries* a les que es refereix Fonseca, seran una sèrie de competències adquirides que incrementaran el bagatge sensòriomotriu i perceptiu del nadó.

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.

Paral·lelament a aquest argument, pensem que també hi ha un altre argument de caire ontogenètic que ens ajuda a entendre la importància que podran tenir les activitats aquàtiques per al nadó.

Aquest argument es fonamenta en la idea que afirma (...) *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 ajudarà a mantenir tots els reflexos que per naturalesa i de forma innata el petit posseeix*. No hi ha dubte que l'argument que esgrimeixen Conde i altres (1997: 98) per justificar les activitats aquàtiques

també manté un alt grau de vigència. I efectivament, el nadó ha estat nedant en un mar a 37°C durant nou mesos i, per tant, l'activitat terrestre de la vida extrauterina suposa un trencament molt dur amb aquesta situació.

De fet, hi ha un cert consens en afirmar que l'arribada al món suposa un canvi bruscat en el nadó. Potser no és necessari parlar del *trauma del naixement*, com es fa des de l'òptica psicoanalítica, però sí que cal tenir en compte el que el canvi de medi suposa per al nadó.<sup>31</sup> Aquest canvi de medi suposa un *bombardeig intensiu d'estimulacions exteroceptives, pròpioceptives, interoceptives* (Camus, 1998: 22).<sup>32</sup> Des de l'obstetrícia hi ha algunes línies de treball amb resultats molt interessants que mostren com el naixement a l'aigua afavoreix el pas d'un medi a un altre (autors com Le Boyer, Odent i Txarkosvski). L'aigua pot convertir-se en un espai de continuïtat evolutiva en el desenvolupament del nadó.

Tot i que des del nostre punt de vista es podria dubtar del caràcter *lògic* que Macaluso i Villani (1991: 12) volen donar a l'afirmació, sens dubte *l'ambient aquàtic presenta pel nen de pocs mesos una continuació lògica i natural de la situació prenatal*. Sí que volem significar que l'encontre que té el nadó amb l'entorn postnatal és un encontre limitant, en el sentit que les possibilitats motrius, de desenvolupament com a individu, fins i tot de seguretat estan totalment reduïdes contràriament a les possibilitats prenatales.

Com que el nadó és *un ser intel·ligent i valent que reivindica un espai d'autonomia* (Macaluso i Villani, 1992: 12) que el naixement i el medi terrestre li ha fet perdre potser podrà ser l'aigua el que li permetrà recuperar aquesta activitat. En certa manera, l'aigua serà un espai on ontogenèticament, el nen retornarà a uns temps pretèrits en els que podia desenvolupar-se amb una alta seguretat i una alta autonomia motriu. De fet l'autonomia en el medi aquàtic

---

<sup>31</sup> Otto Rank (1884-1939), deixeble directe, i molt pròxim a Freud, sosté la hipòtesi que néixer no és un acte merament fisiològic sinó que considera que té implicacions psicològiques futures, pel nou-nat, molt importants. Les característiques del seu part poden produir una angoixa tan important sobre ell que aquest pot convertir-se en un trauma que s'instaurarà durant tota la vida (1910). Per aprofundir, es pot recórrer al llibre del mateix autor titulat *El trauma del nacimiento* (1991) editat a Barcelona i publicat per Paidós.

<sup>32</sup> Per aprofundir en aquesta qüestió, es pot veure l'apartat 6.3.4., dedicat a les sensacions i percepcions que el nadó desenvolupa i activa a l'aigua.



s'ha demostrat que s'assoleix més ràpidament que el medi terrestre.<sup>33</sup> Per tant, s'està oferint la possibilitat al nen que desenvolupi tota una sèrie de capacitats que no estimularia si només es trobés en el medi terrestre.

Per tant, diríem que nosaltres també creiem que l'aigua serà un espai important per mantenir una continuïtat en el procés maduratiu del nadó que asseguri l'assimilació, per una banda, dels reflexes motrius i, per l'altra, del manteniment i de la potenciació de la seguretat que regia la seva vida intrauterina.

Fet i fet, és ben sabut que el nadó arriba a la vida terrestre amb els reflexes que són les seves millors respostes per a relacionar-se i defensar-se de l'entorn. En aquest sentit, i des de l'òptica piagetiana, aquests esquemes reflexes seran l'avantsala dels esquemes d'acció que, alhora, ho seran de les estructures de coneixement. És a dir, la possibilitat que el nadó tingui un major nombre d'esquemes reflexes, els quals li permetran poder assimilar un major nombre d'esquemes d'acció en l'activitat a l'aigua, passa per treballar en el mateix medi aquàtic.

En aquesta mateixa línia es troben les idees de Conde i altres (1997: 102) quan es refereixen a (...) *la importància de despertar i de fiançar molts dels reflexos que el petit, després del seu naixement, manifesta*. Dels reflexes en destaquen, sobretot, el reflex glòtic que serà el que permetrà que el nadó no s'empassi l'aigua. També, però, fan esment dels reflexes d'equilibri que són importants en el procés de percepció individual i que, a més, vindran hiperestimulats per la inestabilitat i dinamisme de l'espai aquàtic. Enfront la estabilitat i rigidesa de l'espai terrestre (Conde i altres, 1997).

És a dir, d'alguna manera, si el nadó és capaç de construir esquemes a partir dels reflexes que porta en el seu bagatge i que sabem que es perdran si no són estimulats, tindrà una porta oberta a l'adquisició d'esquemes d'acció.

---

<sup>33</sup> En aquesta línia caldria tenir en compte les aportacions de Jean Fouace. Aquest autor és el pare dels models d'intervenció aquàtica que afavoreixen que els nadons aprenguin a nedar abans que a caminar. El seu llibre de referència és *Nadar antes de andar. los niños anfibios*, publicat per Cedel, Barcelona, el 1980.

Resumint doncs, des de la filogènesi i l'ontogènesi, podem argumentar que:

- El medi aquàtic es perfila com un medi altament estimulatiu per la seva distància ambiental que té amb el nadó.
- I el medi aquàtic, alhora, es mostra com un medi assegurador que pot facilitar l'adquisició de l'autonomia de l'infant.

Com es pot veure doncs, des del nostre punt de vista, el potencial pedagògic de les activitats aquàtiques rau, precisament, en arguments contraris als que s'han utilitzat per a justificar aquest àmbit.

### 3.4. L'aigua com a espai present en la història d'occident

Com explicat en diverses ocasions, el motiu d'aquesta recerca neix vinculat a la mateixa aigua i a les possibilitats de relació que els humans hi tenim. Al cap i a la fi, d'una manera o altra, tant la humanitat com cada persona en concret ha establert algun tipus de vincle d'activitat en aquest medi que sembla ser que no ens és propi. El fet, doncs, de preguntar-se com ens hem relacionat amb l'aigua ens pot ajudar a comprendre les finalitats que al llarg de la història de les civilitzacions occidentals s'han donat a les activitats que podem realitzar en aquest medi. Pensem, doncs, que té un significat especial per a tot plantejament que posi en relació aigua i infants la pregunta: per què s'ha portat i es continua portant els infants a una piscina a aprendre a nedar?<sup>34</sup>

En aquest sentit, podem anticipar que l'aigua és un element amb el qual les civilitzacions hi estan fortament vinculades i per tant, han construït tota una sèrie d'activitats al seu voltant que li han satisfet les necessitats de cada moment i de cada context històric. O sigui, la relació que l'home ha establert amb l'aigua no ha estat sempre igual, sinó que cada cop s'ha anat fent més àmplia al integrar finalitats antigues i, paral·lelament, buscar respondre a les necessitats emergents del context social i cultural del moment en el qual es desenvolupa l'activitat en aquest medi.

Amb això, conèixer quin ha estat el camí fins a arribar a tots els tipus d'activitats aquàtiques, fins i tot les activitats aquàtiques per a nadons, és un pas previ per copsar l'abast de la proposta pedagògica que estudiem en el marc d'aquesta recerca. És més, observarem com en la constitució del que podria anomenar-se una història de les activitats aquàtiques, apareixen les

---

<sup>34</sup> D'acord amb Moreno i Gutiérrez (1998), es poden diferenciar set àmbits d'aplicació de les activitats aquàtiques. Aquests motius són els que responen a la pregunta del per què es porta als infants a la piscina a aprendre a nedar. Per als autors citats, aquest són: l'àmbit educatiu, l'utilitari, el de manteniment-entrenament, el de salut, el terapèutic, el recreatiu i l'esportiu. Des de la recerca considerem que hi ha cinc àmbits grans aplicació que ens permeten justificar qualsevol activitat aquàtiques. Aquests àmbits, als que nosaltres ens referirem com a objectius de les activitats seran: l'utilitari – nascut de la necessitat de sobreviure a l'aigua –, l'higiènic – que engloba aquells objectius de l'àmbit terapèutics, de la salut i del manteniment-entrenament

diferents finalitats que orienten tota activitat inscrita en l'educació física o en els esports. Això és: des de les finalitats més utilitàries, com la supervivència, la cura del cos o una pedagogia des del cos, fins a les més lúdiques i recreatives, com la d'oci o l'esportiva.

Afegir en aquesta introducció que, assajar de pensar una història de les activitats aquàtiques des de la empremta de les finalitats que li han estat adjudicades, ens ha significat donar especial relleu 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 de finalitats, en altres moments de la història. Precisament per aquest motiu, hem utilitzat per la narració d'aquesta petita història un seguit de representacions visuals, emblemes de la seva època. És a dir, el capítol i les diferents èpoques històriques són redactades a partir d'imatges de referència que tenen un caràcter simbòlic, en tant que intenten representar de forma breu i clara el moment històric en el que s'inicia qualsevol de les diferents finalitats de les activitats aquàtiques.

### **3.4.1. Les primeres relacions amb l'aigua**

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, va ser en aquest medi on la vida es va desenvolupar per primera vegada en forma d'animals unicel·lulars. Per tant, no seria massa forassenyat afirmar que l'aigua es perfila com el medi primigeni de la vida.

Això ens ha de servir de referència per situar l'aigua com un element sempre present en totes les cultures. Bé sigui per raó de proximitat o bé per raó de necessitat, qualsevol cultura ha estat en contacte amb ella. Per tant, en la mesura en que és un element imprescindible per a la supervivència de l'home i per al manteniment dels recursos que aquest ha generat, sempre estarà present en la seva activitat quotidiana. Per això l'aigua és un medi al qual

---

als que es refereixen Moreno i Gutiérrez (1998)–, el recreatiu, el competitiu – que associàriem a l'esportiu – i l'educatiu.

l'home s'ha d'adaptar. Quelcom que implica que li és del tot necessari poder-hi sobreviure en el sentit més estricte de la paraula. Fer amb èxit una entrada a l'aigua serà, doncs, el primer i gran objectiu de l'home respecte a l'aigua. I, justament, serà en funció d'aquesta finalitat que trobarem les primeres experiències en el si de les activitats aquàtiques. Les quals es significaran, sobretot, a través d'aprendre a nedar i a surar a l'aigua.<sup>35</sup>

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. Una mostra d'aquesta representació pictòrica la podem veure a les conegudes *Coves del nedador*, imatge que reproduïm a continuació:



Aquesta fotografia de pintures rupestres de coves del desert del Líban, és un exemple sensacional que mostra com, ja des de la prehistòria, aproximadament fa uns deu mil anys, l'home ha establert un vincle de supervivència amb l'aigua. Tant és així que podem observar com en ella hi ha

---

<sup>35</sup> No podem obviar aquí el fet que tota pràctica educativa s'inicia en el marc de la supervivència tant de l'individu com de l'espècie, tal i com ens indiquen els estudis sobre les cultures antigues.

dibuixats un individu que estan en posició de nedar, o sigui uns nedadors, nom pels quals és coneguda aquesta cova.<sup>36</sup> La importància d'aquestes pintures rau en el fet que es creu que els nedadors varen ser dibuixats per la necessitat de representar escenes de la vida quotidiana de l'època, ja fos amb una voluntat d'invocació o, simplement, d'escenificació de la vida. La qual cosa indica com els nostres ancestres ja *nedaven*, o almenys estaven adaptats al medi aquàtic.

Troblem una altre imatge significativa en aquesta figura egípcia d'una nedadora. Aquesta peça, tallada el segle XVI aC durant el Regne Nou de la Dinastia XVIII egípcia, ens mostra una nedadora que sembla tenir molta destresa en l'art de nedar en la mesura que la posició, a excepció del cap, en la qual està tallada representa un nivell d'eficiència i adaptació a l'aigua força interessant.



Així mateix hi ha un altre exemple clar, en aquest cas escrit, que tot i ser relativament modern, mostra com els homes ens hem adaptat a l'aigua. És el cas de la cultura *manus* de Nova Guinea que estudià Margaret Mead. Certament, per aquesta cultura, la necessitat de supervivència apareix de forma natural i se sustenta en un vincle molt positiu amb el seu entorn. Com

---

<sup>36</sup> 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. Podem trobar més informació sobre aquesta cova i imatges sobre la mateixa a: <http://www.rosings.com/almasy.html> i a <http://www.showcaves.com>.

molt bé explica l'autora, l'infant s'acostuma de forma natural a l'aigua i en cap moment apareixen pors, d'altra banda tan habituals en la nostra cultura, envers l'aigua. En tot cas, però, el que mostra la cultura *manus* és l'adaptació a l'aigua com a principi de supervivència.

En aquest sentit, tal i com mostra l'exemple de Mead, la supervivència és la primera de les finalitats que l'home ha establert en les activitats a l'aigua. I en relació a això, el que cal tenir molt present és que aquesta finalitat en les relacions que l'home estableix amb l'aigua, 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 història entorn de l'aigua.

Així, 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. I si ens atenem al fet que tota relació de supervivència implica, en contraposició a ella, l'aparició de la mort, no hi ha dubte en afirmar que la supervivència a l'aigua arribi als humans com una activitat difícil, 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 Grècia:<sup>37</sup>

*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*

---

<sup>37</sup> A Hölderlin, F. (1999). *L'arxipèlag/Elegies*. Barcelona: Quaderns Crema, pàgina 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 reißende Zeit mir / Zu gewaltig das Haupt ergreift und die Noth und das Irrsaal / Unter Sterblichen mir mein sterblich Leben erschüttert, / Laß der Stille mich in deiner Tiefe gedenken.*

*dels éssers mortals sacsegen la meva existència mortal,  
deixa'm que pensi llavors en la calma que hi ha als teus abismes!*

Certament, podem afirmar que aquesta primera finalitat ha resistit al pas dels anys en convertir-se en el que se anomena el plantejament *utilitari*. Aquest concepte descriu com la finalitat d'aprendre a nedar està present en ella mateixa. És a dir, la finalitat utilitària és aquella que pretén que la persona aprengui bàsicament a nedar. Per tant, referiria a l'aprenentatge d'un conjunt de tècniques que permeten el domini del medi a través de la mecanització de gestos encaminats a fixar una conducta motriu adaptada al medi.

### **3.4.2. Les grans cultures antigues i l'aigua**

Amb l'arribada de les grans cultures clàssiques, també apareixen noves i importants finalitats en les relacions que estableix l'home amb l'aigua. Tot i que és molt probable que abans de l'esplendor de Grècia i Roma ja existissin altres usos de l'aigua, com es pot interpretar des del poema de Gilgamesch, no fou fins a l'aparició d'aquestes cultures que hi hagué el gran salt cap a l'ús i el domini de la mateixa.

En aquest sentit, Grècia supera la simple necessitat de la supervivència per convertir l'aigua en un espai dominat i donar-li una finalitat de caràcter *higiènic*. Efectivament, els lluitadors de l'antiga Grècia, tal i com descriu Ulmann (1997: 10), després dels seus combats *saltaven a la frescor de la mar o d'una banyera*. De fet, l'ús dels banys d'aigua ja era força estès abans de l'aparició de les gimnàstiques (Ulmann, 1997: 16). La importància d'aquests es pot veure, per exemple, en tot l'imaginari que s'havia creat a l'entorn dels mateixos com ens mostra la reconstrucció de les termes de Caracalla (212-216aC):





O sigui, els banys de la fotografia, que construïren els grecs i que els romans incorporaren a la seva cultura foren el primer gran exemple d'ús higiènic de l'aigua. Aquest però, no és l'únic ús terapèutic de l'aigua que aparegué per aquelles èpoques.

De totes maneres, hem de pensar que la higiene en sentit espiritual ja era previ.<sup>38</sup> Així, la purificació de l'esperit apareix com a ús terapèutic de l'aigua en molts dels escrits mítics i religiosos. De fet, les grans inundacions que glossen les cultures: Noè (cultura judeocristiana), Nuvia (cultura xinesa) o Nun (cultura egípcia), no són més que purificacions culturals. De purificacions per via aquàtica en trobaríem a una escala més familiar, com pot ser la del bateig.

Per altra banda, i com també es detecta en la imatge, a Roma també en podem rescatar una nova finalitat atorgada a les activitats aquàtiques. Aquesta és la finalitat recreativa. Això és, la cerca del plaer intrínsec de l'activitat en el medi aquàtic. L'aparició d'aquest nou plantejament va lligat al fet que el plaer mateix es converteix en finalitat, però sempre comporta un objectiu secundari. Per exemple, les termes romanes, que suposen un punt d'evolució en relació

---

<sup>38</sup> Quelcom que no deixa de ser coherent amb la perspectiva holística present en l'antropologia construïda del món clàssic. Ja que, com sabem, en la seva visió del món, cos era esperit i esperit, cos. I si bé en la Grècia tardana es separaren les dues entitats, mai deixaren de tenir estrets lligams, tal i com es denota en les seves propostes pedagògiques.

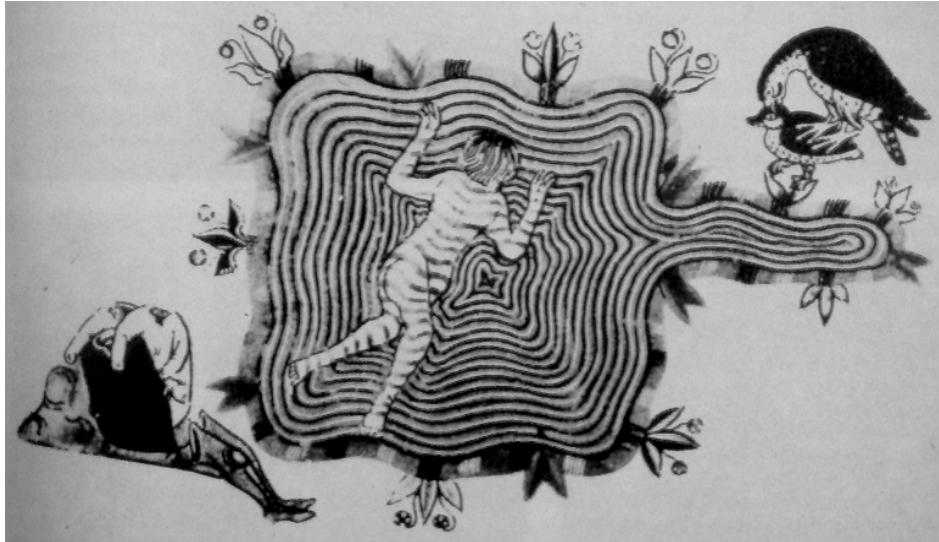
als banys grecs, es converteixen en un espai de recerca del plaer, però sense renunciar a l'objectiu de la cura i la salut.

En certa mesura, 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. Així, la societat actual, la qual aglutina un ventall de finalitats molt ampli en les activitats aquàtiques, permet que la finalitat recreativa tingui múltiples objectius secundaris, com els esmentats de supervivència o d'higiene.

### **3.4.3. L'aigua en el món medieval i el renaixement**

Certament aquesta època suposa un parèntesi molt 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, doncs, 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 per nedar s'havia de fer sense l'armadura, o sigui despullat, aquesta habilitat ben aviat va caure en l'ostracisme en tant que la societat que la podia alimentar es tornava més conservadora.

És per això que les finalitats de l'aigua vinculades a tots els valors higiènics i de plaer motivats per les cultures grega i romana perderen tota la força i acaben essent oblidades. Per il·lustrar aquesta distància entre l'home i les activitats corporals, i més concretament les vinculades en el medi aquàtic, trobem aquesta al·legoria d'una persona que es *perd* en el laberint de l'aigua.



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 vores dels rius i a la costa del mar, per tant continuava tenint la necessitat de *saber nedar*, que, com ja hem comentat, és el mateix que dir sobreviure a l'aigua. 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. 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 àrab, la qual és, justament, 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, a l'entorn de la idea de supervivència trobem un exemple interessant en l'obra de Comenius. Aquest teòleg, filòsof i pedagog il·lustrat (1592-1670) va creure que només mitjançant l'educació podien aconseguir els homes una plena realització i una vida realment harmoniosa. Així, i expressant l'harmonia entre la naturalitat i el fer dels homes, en la LXXXVIII<sup>ena</sup> lectura de l'obra *Orbis Pictus*, ens explica com aquests es relacionen amb l'aigua. És interessant de destacar com Comenius, amb l'ús d'*imatges pedagògiques* i referint-se a aquella gent que neda o busseja, ja ens parla d'uns objectes fets amb cistelles de joncs inflades

amb bufetes de bous que recolzades a sota la panxa i enrotllades amb una mena de cinturó serveixen per sacsejar lliurement, o sigui a nedar. Aquest artefacte els ajuda a alliberar els braços i les mans per poder-los agitar i així poder bussejar com els peixos.<sup>39</sup>



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.

<sup>39</sup> Per trobar l'obra completa es pot consultar la pàgina <http://www.grexlat.com/biblio/comenius/index.html>.

### 3.4.4. L'aigua en la modernitat

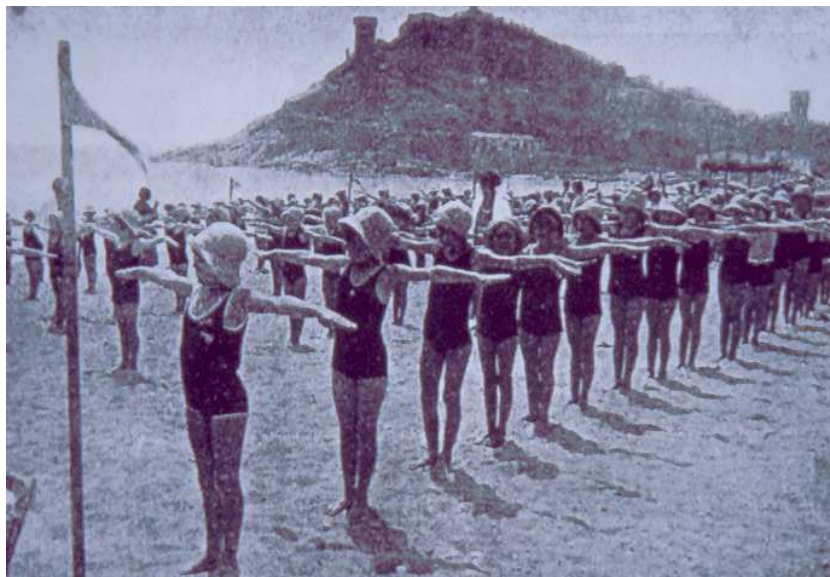
Amb l'arribada de la Il·lustració al segle XVIII i les influències de les filosofies de la natura, l'aigua tornarà a ser contemplada com un espai higiènic. De fet, el filòsof i pedagog John Locke (1991: 12) ja ho exposa de forma clara: *no cal que parli aquí de nedar, quan el nen ja té l'edat d'aprendre'n 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 els nous temps que s'acostaven. Amb els filantròpics del XVIII apareix una nova finalitat que serà aquella vinculada amb l'educació, que sembla intuir-se, ni que sigui lleugerament en Locke. 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. D'entre les activitats que hi planteja, hi ha una part significativa de la natació.

De totes maneres, no és menys cert que els fonaments pedagògics sobre els que es construeix aquest plantejament són molt rudimentaris i que no serà però, fins el segle XX, que el plantejament educatiu de les activitats aquàtiques es solidificarà i serà normalitzat entrant de ple en el sistema educatiu. D'acord amb aquest context social i cultural, no podem oblidar però, que l'educació física del XVIII era una educació molt lligada a la higiene corporal i que estava determinada pel dualisme cartesià que diferenciava entre una ment que *pensant ens feia homes* i un cos sense valor real. Per tant, podem afirmar que s'educava en funció de la necessitat de mantenir en bona salut i en un bon estat mecànic el cos.

És en el tombant del segle XIX que trobem un salt qualitatiu en les activitats aquàtiques de l'home. 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 recuperà 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 mantenen vius els objectius higiènics lligats a l'aigua. Per últim es reforcen tots aquells aspectes de caràcter educatiu.

Per il·lustrar aquest entorn trobem un fantàstic exemple en aquesta fotografia de principis de segle 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.



Evidentment, ens hem de fer ressò que aquesta activitat educativa està condicionada per la visió mecànica i parcial de l'home de La Metrie encara que, l'escola activa – de l'Escola del Mar – ja apostava per una visió de l'home més oberta i global. Així, tot i que el concepte educació ja integrava totes les dimensions del ser, no hi ha dubte que l'educació física continuava tenint com a

teló de fons de les seves activitats una concepció higiènica nascuda de la visió dualista de l'home.

Ara bé, simultàniament al reforçament dels objectius educatius de les activitats aquàtiques, també apareix una nova finalitat. Aquesta és la que n'anomenarem la finalitat competitiva. La pràctica de la natació com a activitat esportiva, la qual neix de la maduració 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 la primera olimpíada d'Atenes el 1896.

Com sabem, la finalitat competitiva de les activitats aquàtiques es caracteritza per buscar el major rendiment de l'activitat en si mateixa. O sigui, el nedar es converteix en un fi en si mateix en la mesura que és una activitat en la que hi ha possibilitats de superació, bé sigui vers un mateix o vers algú altre. En aquest cas podem observar aquesta imatge d'un nedador que realment mostra una destresa tècnica molt important al adoptar una posició de màxima eficiència de desplaçament respecte el medi aquàtic.



Tanmateix, no podem oblidar però que la natació no és la única activitat de caràcter competitiu que avui dia l'home desenvolupa en el medi aquàtic. També trobem, per significar els esports més importants, el waterpolo, la natació sincronitzada, els salts de trampolí i el salvament i socorrisme. Així doncs, el ventall de possibilitats competitives davant del medi aquàtic són moltes i variades.

Ara bé, tot i aquesta referència a la finalitat competitiva de les activitats aquàtiques també sabem que l'esport és una activitat fonamental de l'educació física. De fet, des del naixement de l'esport com a activitat física amb un caire educatiu a mitjans del XIX a la ciutat de Rugby, aquesta finalitat ha estat un dels pilars fonamentals tot accentuant-se en les últimes dècades. En aquest sentit, podem esmentar el fet que el director de l'escola de Rugby, Thomas Arnold – fundador del mètode esportiu de l'educació física – cregué oportú utilitzar l'esport com a mitjà per a eliminar l'excés d'energia dels nens en el context educatiu. Des d'aleshores fins ençà, han passat molts anys, però el que sí és cert és que la idea que en neix serà fonamental per tornar a la nostra recerca i preguntar-nos cap a on van les finalitats de les pràctiques aquàtiques educatives.

### **3.4.5. Cap a on anem? L'aigua en la postmodernitat**

Efectivament, amb el marc històric que hem dibuixat, ens trobem davant d'unes activitats aquàtiques amb quatre finalitats importants. Per ordre d'aparició hem vist com el primer que apareix és la finalitat utilitària de la relació de l'home amb el medi en tant que la supervivència és el primer que es planteja davant l'aigua. 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 física i una altra de salut espiritual. Amb les termes i els romans, apareix la tercera finalitat, aquesta és la corresponent a les possibilitats recreatives del medi. Al segle XVIII apareixen les primeres expressions de la finalitat educativa del medi aquàtic. Finalment, a finals del XIX ens trobem davant d'una finalitat emergent de qualsevol activitat corporal com fou la finalitat competitiva.

Després d'haver fet aquest petit repàs a la història de les finalitats de les activitats aquàtiques podem incidir en el fet que, si bé és cert que la finalitat educativa ja es comença a esbossar en el XVIII, no serà fins el XX que la natació s'entendrà com una activitat educativa com a tal. En correspondència amb aquesta idea, no serà fins llavors que aquesta activitat no entra de ple en



el sistema educatiu. Per tant, es podria afirmar que no assoleix el seu màxim desenvolupament fins el segle XX, el que significa que l'educació en el medi aquàtic és l'última finalitat a desenvolupar-se de manera clara. Circumstancialitat històrica ha fet que les finalitats educatives vinculades al medi aquàtic estiguin influenciades per les dues finalitats que la precedeixen. La primera influència, i la més important que sens dubte es detecta en les activitats aquàtiques tant destinades a nadons com a escolars, és la funció utilitària. Efectivament, nedar és un acte de supervivència en si mateix que cal que tota persona conegui.

En un segon terme, trobem com la corrent competitiva condiona també gran part dels objectius de les activitats aquàtiques educatives. És a dir, *nedar* és: els estils de crol, braça, esquena i papallona i per tant és necessari demostrar que *els peus fan la batuda correctament*, o que *els braços tenen la la cadència adequada* segons l'eficiència de gest de cada estil. És per tot això, que considerem que les activitats aquàtiques educatives estan tacades d'uns objectius que no la pertanyen i que obliden la finalitat expressa de l'educació. O sigui, educar és un acte en si mateix i no és necessari vincular-lo a cap altre tipus d'activitat aquàtica.

D'aquesta manera, podríem afirmar que nosaltres pensem que l'aigua és un espai educatiu a utilitzar. Tant és així perquè l'aigua és un espai de vivències importants i que potencia totes les àrees de desenvolupament personal. D'aquesta manera, i com exemple, podem veure com l'aigua pot esdevenir un espai de creació artística on es signifiquin les diferents vinculacions que amb aquest medi ha tingut les persones i/o les cultures, tal i com ens mostra l'escultura en pedra de la imatge següent:



### 3.5. L'aigua com a espai cosmogònic

Més enllà del valor real i físic, difícilment es pot posar en dubte que l'aigua té un valor cosmològic o simbòlic que supera allò estrictament objectiu i perceptiu.<sup>40</sup> Tant és així que, en els seus llibres alguns dels autors importants en el marc de les activitats aquàtiques per als nadons dediquen un ampli espai per a parlar de la simbologia de l'aigua (Cirigliano, 1981; Camus, 1998; Pansu, 2002).

Com sabem, el valor de l'aigua com a objecte cosmològic o simbòlic no està subjecte als raonaments i a les deduccions de caràcter objectiu de l'home, sinó que és fruit de l'apreciació personal, subjectiva o cultural que es pot fer sobre l'aigua i la seva implicació tant en els processos quotidians com transcendents. No és un fenomen de caràcter conscient, és a dir, el valor mític, religiós o filosòfic no està present de forma manifesta en les *relacions* que es poden mantenir amb l'aigua, sinó que es presenten com a pòsit cultural, latent, inconscient.<sup>41</sup>

En definitiva, l'aigua és un medi que conté quelcom més que el valor material, de productivitat física o bé fisiològica. És a dir, l'aigua no és només un líquid que aporta salut al cos, que intervé en l'alimentació o que pot ser dominat per generar energia a través seu. Selby (2001: 55) proposa que *més enllà de la memòria conscient de la humanitat*, o dit d'una altra manera, més enllà dels processos conscients, reals o materials de relació amb l'aigua, hi ha un altre tipus de memòria, més antiga, que ens impulsa a retornar a l'aigua i gaudir-ne. L'autora està fent referència, sens dubte, al record de la vida fetal, de la primera relació que té l'home amb un líquid així com a la vinculació directa de l'aigua amb el cicle de la vida.

Així afirmem amb plena consciència que qualsevol valor de caire simbòlic, mític, religiós, i per tant cosmogònic, neix del fet que és en l'aigua on

---

<sup>40</sup> 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.

s'origina la vida humana, i fins i tot, com hem esmentat abans que és part implicada en el propi origen de la vida.

### 3.5.1. Arguments de referència

Abans d'entrar però, en el present estudi de l'aigua des d'una perspectiva cosmogònica, ens agradaria analitzar com alguns dels autors de referència també inclouen aquesta perspectiva en la descripció de les activitats aquàtiques pròpies del nadó. Creiem necessària aquesta aportació referencial, atesa l'amplitud i la complexitat d'aquesta temàtica i, sobretot, per les reticències que pot generar aquest estudi.

#### **Claudie Pansu, *El agua y el niño* (2002)**

Pansu (2002: 34), 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). Des d'un primer moment, Pansu ens mostra una característica important – que apareixerà de forma recurrent durant tota la nostra recerca – i és la que parla del 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, angoixa, regressió i ofec. Penetra, s'infiltra, se submergeix, ofega, devora, acapara, destrueix i devasta* (Pansu, 2002: 34). O sigui, que l'aigua té un doble caràcter, 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

---

<sup>41</sup> Ens referim i utilitzem el concepte d'*inconscient* amb el significat que s'utilitza en la psicologia dinàmica.

possibilitats d'intervenció les quals mostraran el plaer i la por – com a relació emocional dual – que la persona pot manifestar en relació a l'aigua. Aquesta dualitat sembla néixer de la seva capacitat de ser un element contenidor i contingut alhora.<sup>42</sup>

Com trobem en la majoria d'autors,<sup>43</sup> l'aigua és també per Pansu (2002: 34) (...) *com la pell, 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*. Clarament doncs, l'aigua és vida, és més, 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 si està estancada, de si la població és sedentària o 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).

Finalment, Pansu fa un repàs als múltiples autors, que des de cadascun del seu àmbit d'estudi, fan un ús metafòric de l'aigua. En aquesta relació hi trobem Bachelard des del seu assaig sobre la imaginació de la matèria,

---

<sup>42</sup> Aquí m'agradaria obrir un petit parèntesi en aquesta explicació ja que, a partir d'aquest punt s'intueix un aspecte essencial de totes les activitats aquàtiques, i és que el treball en aquest medi podrà ser potenciador de l'activitat del nadó. Caldrà, però, que aquestes activitats tinguin una base psicopedagògica sòlida i un treball actitudinal – sobre el que la psicomotricitat en dóna idees d'actuació – que les sustentin i les continguin, ja que sinó, ens podem trobar amb activitats aquàtiques que inhibiran l'activitat i que generaran por davant del medi. Quantes vegades no hem sentit l'experiència vital de persones que parlen de les limitacions del seu desenvolupament en el medi aquàtic derivat d'una experiència d'aprenentatge negativa. Aquestes experiències denoten, sens dubte, una manca de suport i acompanyament emocional adequat per a l'aprenentatge i adaptació sobre el medi aquàtic.

<sup>43</sup> Tal i com hem vist en l'apartat 3.3., corresponent a l'estudi filogenètic i ontogenètic.

escriptors com Appolinaire o France Tustin, cineastes com Luc Besson i fins i tot Anne Duggan des de la seva activitat com a psicoterapeuta.<sup>44</sup>

### **Patricia M. Cirigliano, *Iniciación acuática para bebés (1981)***

Patricia Cirigliano utilitza el concepte d'*afectes profunds* per definir el marc simbòlic en el que situa l'aigua. Motivada, segurament, per la seva formació, Cirigliano (1994: 47) 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 de l'aigua.

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* (1994: 47). En aquest sentit, les vivències de professionals que treballen amb infants que pateixen autisme o retards mentals severs mostren aquesta *vocació regressiva* en l'aigua. Cirigliano hi afegeix la següent afirmació: *la immersió provoca regressions és un fet observable amb facilitat* (1994: 47).<sup>45</sup> 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 troben plaer en ell* (1994: 47). L'anàlisi d'aquesta frase ens mostra la dualitat de l'aigua ja que en la mesura que el

---

<sup>44</sup> Un dels més interessants és de Bachelard. Primer per tal com també apareix en molts altres textos que parlen sobre aspectes simbòlics de l'aigua i en segon lloc per com, des de la seva postura de filòsof també aprofundeix en la psicologia i la psicoanàlisi. És per això que l'hem escollit per aprofundir en les seves aportacions, en aquest mateix capítol.

<sup>45</sup> No entrarem en el tema de les immersions ja que sens dubte és un dels punts de batalla de les activitats aquàtiques per a nadons. Efectivament, hi ha una forta discussió, sobre si és bo fer immersions amb els nadons o no. De fet, últimament han sortit a la premsa algunes notícies referents a la poca conveniència de fer immersions en els nadons. En tot cas, però, la nostra postura és clara ja que considerem que si el procés cap a la immersió és raonable, progressiu i adaptat a l'evolució i desitjos del nadó, en cap cas pot ser contraproduent. El que considerem realment nociu d'això és l'assoliment d'aquest aprenentatge de forma condicionada o bé l'assoliment d'aquest sense justificació.

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 pedagògica 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* (1994: 47).

### **Jean Le Camus, *Las prácticas acuáticas del bebé* (1998)**

L'altre autor al qual ja hem fet referència anteriorment, és Jean Le Camus. En la seva aproximació pluridimensional respecte l'element aigua estudia el que anomena l'*aigua simbòlica* (1998: 96) i, paral·lelament, l'*aigua mítica* (1998: 101). En aquest sentit, 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 dóna lloc a la funció imaginària* (1998: 96). I situa, en aquesta funció imaginària, dos temes principals d'anàlisi: la regressió i el simbolisme.

Respecte a la regressió, Camus cita a dos psicoanalistes, per una banda S. Ferenczi – deixeble directe de Freud – i M. Balint – influenciat, alhora, per Ferenczi.<sup>46</sup> 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, però creu que són idees que no es poden *ignorar*. Certament, la lectura psicoanalítica de la regressió és complexa però també exempta de fets. O sigui que l'esmentem en la mesura que complementa els àmbits d'estudi de l'aigua, però no hi entrarem donada la seva dificultat intrínseca i el fet que tant Ferenczi com Balint s'escapen dels objectius d'aquest estudi.

---

<sup>46</sup> 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.

En relació a la simbologia de l'aigua, Camus cita preferentment a Gaston Bachelard (també citat per Pansu) per explicar-ne el caràcter metafísic. Analitzant el discurs de Bachelard, Camus li atorga una crítica a la construcció de les produccions que pot generar l'aigua. Per 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 angoixa* (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)* (1998: 100).

Finalment, 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* (...) (1998: 100). O sigui, com ja s'ha estudiat l'aigua està present en les obres de caràcter simbòlic de l'home.

### **3.5.2. L'aigua: element constituent de les cosmogonies**

Un cop vist què ens aporta cadascun dels autors de referència, passem a analitzar, específicament cadascun dels àmbits que hem cregut interessants d'analitzar en la visió cosmogònica de l'aigua. Perquè aquesta anàlisi, com assenyala Camus, és *una forma de dir que la teoria d'aquestes activitats [l'autor s'està referint a les activitats aquàtiques per a nadons] no es redueix a tot allò exposat en el principi d'Arquímedes o als nostres consells sobre el tractament químic de l'aigua* (Camus, 1998: 102).

Fet i fet, i com hem esmentat, el caràcter cosmogònic de l'aigua ve donat per la vinculació que té l'aigua amb la formació de l'univers i, sobretot, en la constitució de la vida animal a la terra. Atenent-nos a la definició que fa el diccionari del concepte de cosmogonia, ens adonarem que l'aigua té un sentit



cosmogònic propi. De fet, com esmenta la mateixa definició del diccionari de la llengua catalana, *les cosmogonies de l'antic Orient tenen com a tret comú la creença que l'aigua, substància primordial, existia abans de l'inici de la creació*. D'alguna manera, aquest comentari ens mostra com potser sí que hi ha una memòria més arcaica, de tipus inconscient que ha de fer reconèixer l'aigua com un element característic.

Així, veurem per exemple, quina és la perspectiva de l'astrologia en relació a l'aigua. Atès que l'aigua és un dels quatre elements essencials, tot tenint unes característiques pròpies que d'alguna manera també representen les propietats del medi físic com a tal. Amb tot això, també estudiarem el fet que, tant si és un element de pura necessitat, com un element que pot generar certa por, l'aigua produeix un sentiment vinculatiu d'atracció-rebuig envers ella. A través de les aportacions de l'autora Tuero del Prado (2001) veurem també, que l'aigua està en l'inconscient col·lectiu de qualsevol cultura i que, al mateix temps genera, també, una simbologia i un mite propi. Les característiques i la història que cada cultura ha viscut amb l'aigua determinarà el tipus de mite que li confereix tal i com s'ha estudiat en l'apartat anterior.

També ens aproximarem al fet que l'aigua és un dels cinc elements essencials de la medicina oriental tradicional. Certament, també des d'Orient trobem una simbolització d'aquest element que sembla ser l'abstracció de les qualitats reals del medi aquàtic.

Així mateix, l'aigua és un element que està present en l'inconscient, en el sentit freudià de la paraula. Veurem com des d'autors com Ferenczi, l'aigua és un símbol de la *mare*, de la seguretat fetal.

En definitiva, l'aigua és un element present com a fenomen físic però també com a fenomen mític, religiós, filosòfic i cultural. A través d'aquest apartat observarem com malgrat les diferències entre les cultures i els punts de vista des dels que mirem l'aigua, o fins i tot, malgrat els diferents usos de l'aigua, aquest és un element essencial per a la vida, quelcom que preval sobre qualsevol altra característica.

Per acabar, dir que totes les explicacions que ens disposem a exposar provenen de construccions sobre l'element real, del físic: quan des de l'astrologia es digui que l'element aigua és caracteritzat per les relacions humanes, ens adonarem, en definitiva, que l'aigua (com a element físic) permet les relacions dels homes sense contacte físic. O també veurem que quan Tuero del Prado defineix l'aigua com a *aigua-hostilitat*, al cap i a la fi s'està referint a la dificultat de dominar aquest medi, de mantenir-lo a la mà sense que s'escapi. Paral·lelament, quan la medicina oriental es refereix a l'aigua com allò inconscient, emocional, s'està referint al fenomen de la profunditat del medi, o sigui al fet de ser un *contingut*. Finalment, quan Bachelard associï l'aigua a la maternitat, simplement associarà les qualitats líquides de l'aigua amb les qualitats físiques de la llet materna.

Finalment esmentar, que en aquest apartat només recollirem algunes de les moltes descripcions que es podrien fer de l'aigua com a element cosmogònic. Tanmateix pensem que les que hem escollit són les més importants per nosaltres per tal com tindran algun tipus de repercussió en el marc de les activitats aquàtiques.

### **3.5.2.1. Des de l'astrologia**

Tot i que en el marc d'una recerca científica és incomprendible parlar d'una disciplina com l'astrologia, pel context en el qual se situa aquest capítol, pensem que ens podem permetre aquesta llicència. No en va, l'astrologia no és una disciplina científica, ara bé, l'astrologia conté en un substrat mític i cultural que explicita algun dels elements de la nostra cultura. Tant és així que tan sols podem considerar l'astrologia com una disciplina màgica, de la qual podem afirmar que hi ha enterrades tota una sèrie de mitologies, creences o màgies, que estan totalment lligades al valor de l'anàlisi cosmogònica d'un fenomen.<sup>47</sup> En conseqüència, 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 i

---

<sup>47</sup> Per ampliar la informació sobre la validesa científica de l'astrologia es pot recórrer a Toharia, M. (1993) *Astrología ¿Ciencia o creencia?* Madrid: Ed. McGraw-Hill.

un residu d'antigues il·lusions que no aporta coneixement científic, però sí que amplia una anàlisi de l'aigua.

D'entrada recordem que l'aigua, des de l'astrologia, és un dels quatre elements que constitueixen la caracterologia humana, conjuntament amb la terra, el foc i l'aire. Així, hi trobem els tres medis físics de relació que té l'home més un de vinculat a les emocions, com és el foc.<sup>48</sup>

No oblidem que l'aigua, en l'astrologia, és un element amb caràcter negatiu, femení, passiu i receptor.<sup>49</sup> Podem comprendre què significa l'aigua en l'astrologia però suposa entendre l'aigua com a medi. En aquest sentit, destacaríem que la característica principal d'aquest medi és la de ser un medi inestable, que és receptiu i es dissol però que també embolcalla i que permet la relació des de la distància física entre els individus.<sup>50</sup> Tanmateix, per la característica dissolvent i envoltant del medi, per ser contingut i contenidora, és a dir per poder ser profunda, l'aigua és l'únic medi en el que ens podem submergir. El factor profunditat, que neix de la possibilitat de submersió 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.

---

<sup>48</sup> No podem deixar d'observar com, i tal i com veurem més endavant, en la medicina xinesa hi ha cinc elements que la caracteritzen. Els dos únics que repeteixen, o sigui que estan presents en l'astrologia i la medicina oriental, són el foc i l'aigua. Per tant, almenys l'aigua és un element comú de caracterologia de la vida.

<sup>49</sup> No hi ha dubte que l'astrologia que coneixem està totalment imbricada en els fonaments de la nostra cultura, i per tant, i d'acord amb ella, sempre s'ha associat la feminitat amb tot allò passiu, i en conseqüència, negatiu de la vida. Tot i aquesta interrelació entre feminitat i receptivitat, també és cert que des d'altres perspectives, com la simbòlica, trobem lectures inverses a la presentada. En qualsevol cas, no podem deixar de fer esment que des del nostre punt de vista, la sinonimització dels diferents termes és un error que s'ha mantingut innecessàriament al llarg dels darrers temps de la història.

<sup>50</sup> Un exemple que mostra com l'aigua relaciona persones sense necessitat que aquestes estiguin en contacte directe el trobem en les onades. Aquestes fan que el moviment de medi afecti al moviment de les persones, per tant, una persona pot generar onades o esquitxos que des de la distància poden actuar sobre l'acció d'algú altre. Per aprofundir en les qüestions de caràcter físic que permeten això, veure l'apartat 3.2.

Per tant, des de l'astrologia, la construcció del caràcter vinculat a l'element aigua es diferencia per ser un caràcter on *res resulta més important (...) que les relacions personals i els valors humans* (Jung i altres, 1999: 305). En definitiva les relacions humanes estan condicionades i motivades pels afectes de caire profund i inconscient que tenen lloc en cada persona. És a dir, es dóna una gran importància al context relacional entre les persones, en tant que *tot pot ser sacrificat en motiu de les relacions* (Jung i altres, 1999: 305). El qual ens ve a mostrar que l'aigua és un espai que en si mateix genera un context de relació entre les persones. En conseqüència, i interpretant la característica, es pot dir que les persones que estan a l'aigua, tot i estar físicament separades, estan unides pel vincle aigua que les uneix tot i la distància.

També com a conseqüència de les interpretacions de les característiques físiques de l'aigua, els signes d'aquest element també estan molt estretament emparentats amb l'afectivitat profunda del ser humà. De fet, els signes que integren l'element aigua: escorpí, cranc i peix; són animals que des del món oníric (...) *solen estar relacionades 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 i altres, 1999: 305).

És a dir, l'aigua és un context de reminiscències per una banda, emocionals i vinculades a la mare i a la gestació. Per l'altra banda, podem lligar aquestes *arrels arcaiques* amb l'ontogènesi i la filogènesi. Efectivament, des d'altres òptiques ens adonarem que a l'aigua se li dóna, també, aquesta caracterologia simbòlica.

Resumint, des de l'astrologia, se'ns presenta un element aigua que és signe, en primer lloc, de relació humana i, en segon lloc, d'emocionalitat i sensibilitat profunda: dit d'una altra manera, de record profund o arcaic. És a dir: l'aigua s'entén com a espai físic de relació; l'aigua es concep com a espai de simbologia i vinculació emocional profunda i, finalment, l'aigua s'interpreta com a element de desenvolupament filogenètic animal i ontogenètic humà.

### 3.5.2.2. Des del símbol i mite social

És molt interessant, també, esmentar la visió que ens ofereix la professora Tuero del Prado (2001), professora de l'INCAFD de León. L'autora, que estudia el fenomen de les activitats aquàtiques al llarg de la història ens indueix a pensar en com aquestes activitats mostren el 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.<sup>51</sup> 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* (Mèlich, 1988: 343). És per aquesta raó i pel fet d'estar vinculant contínuament l'aigua i l'existència humana, que no podem obviar aquesta perspectiva de l'aigua en el seu ser cosmogònic.

Concretament, Tuero del Prado 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 analitza en la seva conferència, 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 (cultura judeocristiana); Nigua, originari de la Xina; Nun i Nu'u, 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, es refereixen a un ritual de purificació espiritual. Aquest fet és curiós si pensem que aquestes cultures no sabien encara que la vida va néixer a l'aigua... Tot i així, segurament a cap d'elles li va passar per alt que el fetus humà està incubat en una bossa d'aigua. Així, la percepció de l'aigua com a element de vida, sens dubte neix de la forma en que els humans gesten els seus fills. 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 (...) *trobem que molts defensors de les activitats aquàtiques per nadons es*

---

<sup>51</sup> Les aportacions d'aquesta autora mostren grans paral·lelismes amb tot allò exposat en l'apartat 3.4. És a dir, la relació de l'home envers l'aigua s'ha anat edificant des del vincle que al llarg de la història aquest ha establert amb ella.

recreen en aquesta concepció originària d'espai aquàtic com la manera de 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. És més, aquest imaginari social continua existint i és precisament en la relació que estableix la mare amb el seu nen 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. 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.<sup>52</sup>

Finalment ens caldria esmentar el factor *poder* que representa l'aigua. Tuero del Prado 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 (construcció de preses, per exemple).

Afegim que, tot i que l'autora, doncs, observa aquest caràcter des d'un punt de vista utilitari. Ara bé, pensem que l'aportació del caràcter *aigua-poder* es pot ampliar en la mesura que el domini del medi no es fa només des de la individualitat, és a dir, del "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

---

<sup>52</sup> De fet, com ja hem exposat en el punt 3.4. de la recerca, la finalitat educativa en les activitats aquàtiques – com a última de les que apareix al llarg de la història – s'ha construït amb la influència directa de les anteriors finalitats. Així, tota acció educativa està totalment condicionada pels objectius utilitaris de supervivència i higiene, i els lúdics i esportius.

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 manual que podem exercir sobre l'aigua. Les relacions de poder que es manifesten en el domini del medi aquàtic són importants i significatius.

### 3.5.2.3. Des de la medicina tradicional oriental

Una altra aportació que ens ajuda a tenir una concepció 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.<sup>53</sup> Aquesta totalitat es concreta en l'axioma fonamental que l'home és un univers (microcosmos), *tant el jardí com el cos humà són microcosmos de la naturalesa* (Beinfeld i Korngold, 1999: 47). Així, el cos està caracteritzat pels cinc estats evolutius i d'esdeveniments que tenen lloc en qualsevol univers: naixement, creixement, maduració, recol·lecció i decadència.<sup>54</sup> 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.

Consideren que cada home està associat principalment a 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 i 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 i Korngold,

---

<sup>53</sup> Precisem aquesta idea ja que en el marc de la psicomotricitat i, també, de les activitats aquàtiques per a nadons, un dels valors fonamentals és el de comprendre l'individu com una unitat bàsica. Per això, valorem especialment les aportacions de la medicina tradicional oriental en la mesura que l'enfocament que pren en relació a l'home és comú al de la recerca.

<sup>54</sup> Aquestes concepcions connecten plenament amb la teoria que ja hem conegut de Haeckel que intenta explicar el desenvolupament de l'home a partir dels paral·lelismes del seu desenvolupament el de la vida animal.

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.

Beinfield i Korngold (1999: 231) descriuen 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, 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 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. Per tant, no podem dubtar en relacionar la vinculació existent entre la física del medi i el caràcter simbòlic que aquest 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* (Beinfield i 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, una característica pròpia de l'aigua és la seva vinculació emocional i principalment en la seva vessant social. Cert és que, la vinculació emocional és inherent a la relacions humanes. És a dir, la possibilitat d'establir una relació amb vinculació emocional passa per la presència d'un altre individu i sense aquesta presència no seria possible.



### 3.5.2.4. Des de la imaginació de la matèria

Bachelard, al llarg de tota la seva obra, estudià els diferents tipus d'imaginari per a cadascun dels diferents elements materials que han inspirat les filosofies i cosmologies antigues.

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. Tal com hem vist, 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*. Frase on, el filòsof francès, sintetitza alguna de les característiques simbòliques que neixen de l'aigua i que són les que generaran el seu propi imaginari: des de la feminitat del medi aquàtic (amb les clares referències intrauterines que això suposa), a les *forces humanes més recòndites* (com a forces inconscients d'origen freudià).

Amb aquests paràmetres, la tesi que defensa Bachelard és que davant d'un element material, en aquests cas l'aigua, es construeix tot un món imaginari, entès com a (...) *facultat de formar imatges que sobrepassen la realitat* (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, són les referències de caràcter inconscient que l'aigua ens transporta més enllà d'allò present.

Entrant concretament en la descripció que fa Bachelard de l'imaginari i de l'aigua, cal destacar que la defineix per 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* (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. *En resum, l'amor filial és el primer principi actiu de la projecció de les imatges, és la força que projecta la imaginació (...)* (1978: 177). Partint d'aquesta premissa, Bachelard continua. (...) *Per la imaginació material tot líquid és aigua* (1978: 178) ja que aquesta imaginació (...) *es dirigeix directament a la qualitat substancial* (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* (1978: 178). O sigui, que qualsevol element líquid és llet materna, aliment filial, amor matern.

Bachelard posa algun exemple del (...) *caràcter fonamental de la maternitat de les aigües* (1978: 179):

- (...) *L'aigua, com la llet, és un aliment de completesa* (1978: 180).
- (...) *Matèria clara i envolvent, (...) una imatge còsmica, àmplia, immensa i dolça* (1978: 184).
- *Quines són les condicions objectives que determinen la producció d'aquesta imatge en particular?* (1978: 183).

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. Una visió que es complementa totalment amb les altres òptiques d'anàlisi de l'aigua. Resumint doncs, a Bachelard, podem dir que la comprensió i el significat del text passa per interpretar l'aigua com un medi sobre el que, de forma inconscient, s'evoquen uns sentiments que ens la situen com un espai de record i de vivència afectiva molt profunda, totalment primària. Un amor profund lligat al líquid matern.

En síntesi doncs, totes aquestes aportacions cosmogòniques que van des de la psicoanàlisi a l'astrologia, des de Tuero del Prado a Bachelard, ajuden a construir un espai molt ampli en les activitats aquàtiques dels nadons.

Un espai que supera la seva característica física per situar-se en un espai emocional i inconscient. No ens quedem només doncs, en el principi d'Arquímedes i en la temperatura de l'aigua com afirma Camus. Ampliant la nostra perspectiva i globalitzem més les propietats i els efectes de l'activitat ja que, només així, podrem pensar que l'aigua significa un lloc físic de desenvolupament motriu diferent al medi terrestre, però que també suscita i per tant, activa, una vivència emocional i inconscient molt important. 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 en un espai emocional, mític i simbòlic que és present en qualsevol activitat humana.



## 3.6. Síntesi

Amb aquesta aproximació a l'aigua hem construït el discurs fonamental sobre el que s'està sustentant aquest treball de recerca. De fet, com ja hem plantejat en la introducció, considerem que l'aigua és un medi que està emparentat amb allò emocional i relacional. Amb la lectura d'aquest capítol, podem afirmar que aquest plantejament de comprensió del medi queda totalment fonamentat.

Al cap i a la fi, al llarg del capítol hem exposat com l'aigua és un espai en el que, primer de tot, ens relacionem de forma física, a la qual hem d'adaptar-nos amb la destresa i la comprensió de les seves característiques essencials. Cert és que si no hi ha un procés de comprensió de les seves condicions materials, l'home no podria relacionar-se amb eficiència davant del medi.

En un segon moment, la recerca aborda la necessitat de comprendre com l'aigua està vinculada a la història filogenètica i ontogenètica de l'home. Les aportacions d'aquest punt sobre la recerca es basaran en dos eixos centrals. El primer parteix del fet que el nadó té respostes instintives pròpies de defensa contra el medi aquós. Aquesta realitat – que ens pot indicar que l'aigua no és tan llunyana a l'home com a vegades ens pensem – es convertirà en un dels motors sobre els quals se sustentarà el futur treball amb nadons a l'aigua. Per altra banda, si bé és cert que el nadó té respostes de defensa davant l'aigua, tampoc no podem obviar que aquest mateix nadó no pot sobreviure en ella sense la presència de l'adult que el subjecti, fet que en el sentit invers ens parla sobre la inadaptació de l'home davant d'aquest medi. Amb aquesta ambivalència, la necessitat de l'abordatge filogenètic i ontogenètic del vincle de l'home amb l'aigua, ens ha ajudat a comprendre l'abast, en el pla maduratiu, de cada activitat que el nadó desenvolupi amb ella.

En tercera instància ens aproximem a com diferents cultures s'han relacionat amb el medi aquàtic segons les finalitats socials que li han conferit. Això ens ha permès comprendre com la presència de la cultura incideix en la mateixa acció sobre el medi. En aquest sentit, hem vist com l'acció pedagògica sobre la finalitat educativa de les activitats aquàtiques està totalment

influenciada per la resta de finalitats conferides a les activitats en el medi aquàtic.

Per últim, l'aigua és abordada com a espai constituent de cosmogonies. Aquesta interpretació del medi ens aporta un punt de vista que obre les possibilitats d'intervenció del medi. Ja que com dèiem fa uns moments, la realitat de l'aigua és molt propera a les emocions de la persona i al seu àmbit relacional. Estem en disposició d'afirmar, doncs, que aquesta idea es construeix des de la perspectiva cosmogònica de l'aigua.

En base a tot això, doncs, la intervenció psicomotriu en el medi aquàtic, i per extensió, qualsevol acció educativa, sigui en el context que sigui, no podrà passar per alt la pluridimensionalitat del fenomen aigua. Per tant, la presa de consciència d'aquesta realitat ha de ser un punt de partida per construir un discurs educatiu, conjuntament amb el nadó i el seu desenvolupament que exposarem a continuació, que s'ajusti al moment, a les necessitats de cada individu i a la globalitat del seu ser.

## 4. Les dimensions del desenvolupament del nadó: Implicacions formatives

### 4.1. Introducció

En l'anterior capítol hem analitzat la pluridimensionalitat del medi aquàtic, cosa que ens permet de començar a intuir les múltiples possibilitats d'acció que tindrà sobre el nadó. En la mesura que l'aigua actua de diferent manera sobre el nadó, les possibilitats d'intervenció seran diverses i poden afavorir de diferent manera la intervenció.

En aquest sentit, doncs, el que ens disposem a conèixer en aquest punt és el desenvolupament del nadó. Atès que, només a partir de la comprensió d'aquest desenvolupament podrem construir, una intervenció que sigui significativa per al seu desenvolupament global. Ens cal, doncs estudiar com és el nadó que es mourà en el medi aquàtic i què suposarà això en el seu desenvolupament. Per tant, necessitem conèixer com es produeix el desenvolupament de les dimensions de l'infant que intervenen en l'acció en el medi aquàtic. Això és des de la motricitat, la cognició i l'emocionalitat pròpia i respectes els altres.

Tenint com a punt de referència aquest objectiu, la nostra descripció del desenvolupament del nadó es farà, necessàriament, des d'aquestes dimensions enteses com a un tot. Efectivament, com a punt de partida i com a pilar bàsic de la recerca, la unitat indivisible de la persona és l'eix sobre el qual s'assentarà aquest capítol.

Com hem esmentat, per estudiar la persona des de la seva unitat, hem estructurat el discurs a partir de les dimensions en les que se situa principalment el treball de la psicomotricitat en l'etapa de zero a tres anys, i que tenen connotacions diferencials en el medi aquàtic. Concretament, ens hem aproximat a la dimensió emocional i social a través de l'obra d'Henri Wallon. La dimensió cognitiva que estudiem a partir de la psiconeurologia d'Aleksandr R.

Luria. I la dimensió psicomotriu que ens hi introduïm en base a l'adaptació que fa Vítor da Fonseca del plantejament de Luria.<sup>55</sup>

Cal afegir que en la construcció del discurs global, integrem la dimensió social en el discurs wallonià. Això ho fem per dues raons. La primera refereix al fet que el projecte d'interpretació wallonià del desenvolupament del nadó ja atén a aquest aspecte en la mesura que en l'etapa de zero a tres anys, els aspectes socials estan principalment vinculats a la relació que el nadó estableix amb el seu entorn maternant. I en segon terme, observem com la psicomotricitat, discurs pedagògic de referència, construeix l'entorn social des de la relació individual que s'estableix entre la persona i el psicomotricista o la persona i un seu company cosa que ens situa, de nou, en la diada fill-figura maternant.

Al mateix temps, el fet d'optar per Wallon, Luria i Fonseca en comptes d'escollir-ne d'altres rau en el paper que juga el cos en aquests autors. Tan és així que, en ells el cos, que és part constitutiva i inherent a l'existència humana i que centra el discurs de la psicomotricitat, es manifesta per la motricitat que, com sabem, és una producció biològica concreta. Per tant, els tres autors, basant-se les qüestions biològiques que la determinen, exposen la seva mirada del desenvolupament del nadó tenint en compte què significa aquesta realitat en el desenvolupament global de la persona. Més concretament, Wallon ens aporta el vincle entre el to muscular, que és motricitat, i l'aspecte emocional i social del vincle amb la figura maternant. Seguidament, veurem com Luria exposa el desenvolupament cognitiu des de la sensació i la percepció, activitat d'origen corporal. I finalment, Fonseca, partint principalment de Luria però

---

<sup>55</sup> Davant de la necessitat d'ordenar els continguts referents al desenvolupament del nadó ha sorgit la pregunta de *quin ordre d'aparició hi ha d'haver?* Per a resoldre aquesta situació, hi hauria almenys tres criteris diferents. Un criteri refereix a l'aparició en el temps dels tres autors, el qual no canviaria l'ordre. Un altre referiria al procés maduratiu del nadó, és a dir, si com sabem abans que el pensament hi ha el moviment ens obligaria a posar a Fonseca en primer lloc. I un tercer criteri refereix a la importància d'aquests tres autors en la recerca. Nosaltres, doncs, hem optat per aquest tercer criteri en la mesura que Wallon constitueix el referent essencial de la psicomotricitat i, a més, la seva comprensió és la més global. Així els dos autors restants acaben de construir, en les seves dimensions específiques, la comprensió global del nadó. També, però hem cregut convenient posar en segon lloc a Luria ja que sense exposar-lo a ell, no entendríem la proposta de Fonseca. Per tant, contràriament al que ocorre en el desenvolupament del nadó, en la recerca, el desenvolupament psicomotriu apareix en últim lloc.



també recolzent-se en Wallon, parla del desenvolupament psicomotriu que és la motricitat amb caràcter intencional.

Per últim, ens agradaria exposar que som conscients que la construcció d'aquest discurs s'ha fet des de la diferenciació de dimensions. Ara bé, volem concretar que la unitat del desenvolupament del nadó tindrà lloc per la *interrelació* de les diferents dimensions de la persona. Per tant, només des d'aquesta *interrelació* dels discursos dels autors que hem utilitzat, podem comprendre i descriure aquesta idea d'unitat en el desenvolupament. O sigui, que la parcel·lació de la comprensió del desenvolupament del nadó no significa la comprensió segregada, ans el contrari, permet una comprensió més profunda de les diverses dimensions que estan en contínua interrelació.



## 4.2. El desenvolupament biopsicosocial: Henri Wallon<sup>56</sup>

Considerem que l'estudi de l'obra d'Henri Wallon es fa imprescindible en el marc de la recerca que ens ocupa. Fet i fet, no és casual prendre com a referència aquest autor que ha explicat el desenvolupament del nadó, tal i com justifica a partir dels continguts d'estudi que s'aniran exposant al llarg del capítol. En aquest es contemplaran dos blocs de continguts específics. Un primer on s'analitzaran els fonaments i el pensament de l'obra de l'autor, el qual ens permetrà conèixer la seva perspectiva, és a dir, la seva manera d'observar els fenòmens i les accions del nadó. I en segon terme, s'aprofundirà en el coneixement dels estadis de desenvolupament que proposa Wallon per al nadó.

Quelcom que ens és significatiu en haver observat infants de diferents edats i també de diferents estadis evolutius. Aquestes observacions han estat realitzades amb nadons, l'edat dels quals està compresa entre els zero i els

---

<sup>56</sup> Henri Wallon (1879-1962), psicòleg i polític francès de postura comunista, ha estat un dels autors més importants que ha estudiat l'origen i l'evolució de la consciència, del caràcter i del pensament del nen. De postura humanista, Wallon és fonamentalment reconegut per vincular l'estudi dels factors biològics i socials amb el desenvolupament del nen. El seu estudi li va permetre formular unes etapes en el desenvolupament de la personalitat del nen, incorporant de manera constructiva la psicologia de caràcter més experimental amb la pedagogia de caràcter pràctic. És per això que sempre serà recordat, també, per ser un educador. I és per això que aquesta posició va permetre que es convertís en artífex del moviment renovador de l'educació, la Nova Pedagogia. Fundador del primer laboratori de psicologia infantil de França l'any 1927 i fundador de la revista *Enfance*, l'any 1948; ha exercit una influència notable en l'educació de França durant el segle passat amb el càrrec de Secretari d'educació francès que el portà a promoure una Comissió de Reforma de l'Ensenyament (1948). Fou la famosa reforma de l'ensenyament francès Langévin-Wallon. Així, tot que a vegades ha estat oblidat en l'àmbit de l'educació, Wallon és un referent ineludible en l'estudi del desenvolupament del nen i, en el marc de la recerca no podem oblidar, de nou, la seva influència en el naixement de la psicomotricitat com a disciplina. La principal obra publicada per Wallon, per ordre cronològic, és la següent: *L'enfant turbulent* (1925), que destaca per ser una tesi que aportà una nova visió del desenvolupament de l'infant, publicada per Alcan. La mateixa editorial publicà el 1926 l'obra *Psychologie pathologique*, menys coneguda que l'anterior però que esdevingué un clàssic. El 1934, de nou la mateixa editorial publicà una de les obres cabdals de l'obra de Wallon: *Les origines du caractère chez l'enfant*. El 1938, publicà *La vie mentale* en el VIII volum de *L'Encyclopedie française*, editada per Larousse. Tres anys més tard aprofundí en el coneixement de l'infant amb l'obra *L'évolution psychologique de l'enfant* editada per Armand Colin i el 1942 publicà l'obra que sintetitza gran part de les seves aportacions i que el 1988 fou traduïda al català per EUMO, *De l'acte à la pensée* (1942 i editada per Flammarion). Finalment, el 1945 P.U.F. publicà *Les origines de la pensée chez l'enfant*. Henri Wallon morí el 1962 a París.

tres anys d'edat. Tot això ens permetrà interpretar, a partir d'uns paràmetres concrets, les accions que duen a terme aquests petits en el marc de les activitats aquàtiques per a nadons.

Resumint, des del nostre punt de vista és imprescindible conèixer l'estudi de Wallon perquè, com s'ha destacat moltes vegades, amb ell va néixer l'enfocament actual que s'està donant a la psicomotricitat (Camus, 1987). El que sens dubte l'ha convertit en un autor important per a la majoria dels professionals de referència de l'àmbit de la psicomotricitat (Ajuriaguerra, 1977; Aucouturier i al., 1985; Arnaiz, 1991; Cobos, 1995; Fonseca, 1996; Llorca i Vega, 1998; Franc, 2001). Per tant, al analitzar el propi plantejament de la recerca, que té justament una mirada que arrela en la psicomotricitat, pensem que és convenient aprofundir primer en el coneixement de l'obra d'Henri Wallon.

És més, també ens cal conèixer Wallon ja que les seves aportacions en el camp del desenvolupament infantil ens facilitaran una comprensió holística de tot allò que li ocorre al nadó al llarg del seu desenvolupament.<sup>57</sup> Donada la posició que pren davant dels fenòmens claus en la formació de l'infant ens aproparà a una millor comprensió d'aquells que tindran lloc en les relacions que estableixen el nadó, la mare (o la figura maternal) i l'aigua.

---

<sup>57</sup> Darrera el corrent biopsicosocial que inicia Wallon podem veure-hi la influència dels estudis del fisiòleg nord-americà Walter Bradford Cannon (1872-1945), del qual és contemporani. Aquest professor i científic de la Universitat de Harvard fou un dels personatges més influents en la medicina que, amb les seves investigacions, contribuí a l'aparició d'un corrent de pensament en l'àmbit de la psicologia que contemplés la globalitat de l'individu davant dels seus processos psicològics. Amb tot, Cannon s'adonà que els moviments visceralen depenien de les descàrregues del sistema simpàtic. A partir d'això, formulà la que seria la seva aportació més rellevant, aquesta fou el que anomenà el *Procés d'autorregulació psicofisiològica* (1914). Aquest mecanisme d'autorregulació corporal consisteix en la càrrega d'energia per part del sistema simpàtic, davant de forts estímuls tan físics com psíquics, per tal que el cos se'n pugui defensar. El resultat d'aquest procés d'autorregulació biològica es manifestava en l'*homeostasi*, és dir, la recerca constant del cos per assolir l'equilibri físic i químic necessari per al seu benestar. Aquest concepte mèdic tan important mostra com el sistema nerviós autònom està influït pels efectes dels canvis emocionals, el que explicaria part de la globalitat i unitat corporal de l'ésser humà. En aquest sentit, i entremesclant els conceptes de la medicina de Cannon i els de la psicologia de Wallon, podem parafrasejar Defontaine (1978: 15) quan afirma que *la persona està considerada una unitat biopsicosocial, unitat somatopsíquica que tendeix a l'equilibri, al que s'anomena en biologia homeostasi (...). Aquest potencial està lligat al to, i són les modificacions del to les que donen els primers moviments*. Podem trobar el desenvolupament d'aquesta teoria en l'obra cabdal de Cannon *The Wisdom of the body*, del 1934 i publicada a Nova York per Norton.

D'aquesta manera, convindrem amb Pansu (2002: 22), autora que a través de la seva pròpia experiència ens apropa al significat real d'aquest psicòleg en el marc de les activitats aquàtiques pels nadons, en que: *l'aigua, que fa de mediadora, important per la seva simbologia i privilegiada per les seves propietats, permet reforçar i renovar el vincle afectiu que es construeix al llarg de la primera infància entre el nen i els seus pares.* On l'autora destaca la importància i la qualitat de les relacions emocionals que es donen en les activitats aquàtiques per a nadons i el significat que aquestes prendran en la construcció de l'individu.

Per altra banda, els estudis d'Henri Wallon sobre el desenvolupament del nadó ens permeten comprendre el tipus d'acció, en el marc de les seves activitats aquàtiques, i la significació que aquesta tindrà per a ell en el seu procés de desenvolupament global. Certament, tot i haver estat oblidat durant molt de temps (Castellví, 1997), aquest metge amb formació filosòfica ens aporta aspectes a tenir en compte en l'observació de l'infant en el medi aquàtic, principalment de totes aquelles qüestions lligades a les relacions que el nadó pugui establir amb l'adult que l'acompanyi i els seus companys i el/la monitor/a del curset.

#### **4.2.1. El perquè de Wallon**

Per aprofundir en el coneixement de la seva obra, vegem quins són els aspectes més remarcables de Wallon que creiem que hem de tenir en consideració:

- El primer element que hem de considerar i que, com ja s'ha dit és fonamental en el camp de la psicomotricitat, és la concepció global de la persona.<sup>58</sup> Efectivament, aquest autor considera que la formació de la

---

<sup>58</sup> Si bé des de l'antropologia la concepció global i unitària de l'ésser humà és una concepció que arrenca des de l'antiga Grècia, en el camp de la psicologia històricament s'ha tendit a fragmentar el mateix ésser. En aquest sentit, la formació mèdica de Wallon, suposa un punt de

persona es fa des de la interrelació entre les seves dimensions biològica i social, les quals constitueixen la gènesi del *psiquisme*. Per tant, la relació que el nadó estableix amb l'aigua i la mare no afecta a una de les dimensions del ser de forma aïllada, sinó que aquesta activitat aporta una acció global sobre totes les seves dimensions. És a dir que, per exemple, quan l'infant que esquitxa la seva mare veiem com no ho 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) que l'ajuda en el desenvolupament de la seva dimensió psíquica (coneixement causa-efecte del moviment o percepció del desplaçament de les gotes, construcció del jo i no-jo, per exemple). Considerem, a més, que aquest resultat global en el desenvolupament del nadó, és producte tant de l'activitat mateixa com de la resposta que ha generat en la mare.

- Al mateix temps, també considerem molt important la posició dialèctica que Wallon pren en relació el desenvolupament del nadó. Fins aleshores, tan la psicologia com la pedagogia el consideraven com un receptor de l'activitat del seu entorn. Amb Wallon aquesta perspectiva canvia de rumb per adoptar una postura 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. No en va, hi ha qui afirma que *l'humanisme wallonià ha sorgit de la comprensió de l'esdevenir del nen i de les exigències fonamentals de la seva educació, que al mateix temps ha descobert les lleis i les orientacions del desenvolupament de la humanitat en la història* (Trang-Throng, 1971: 183).

En aquesta línia, l'atenció al *vinçle afectiu* de Pansu que hem assenyalat anteriorment, ens mostra també aquesta relació dialèctica entre l'ésser i el seu entorn. Aquest llaç no es construeix de forma unilateral, sinó que

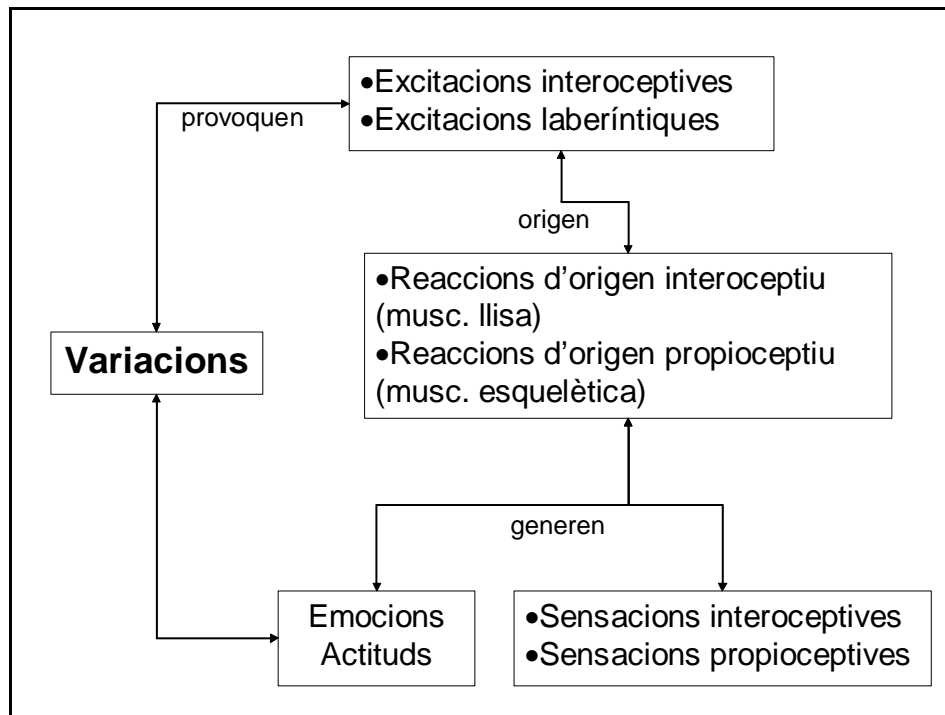
---

partida molt important per construir una interpretació, que des de l'àmbit de la psicologia, li permet explicar el desenvolupament psicològic de l'individu des d'aquesta postura.

es dona per l'acció simultània i significativa de l'entorn i el mateix ésser. Podem observar això, per exemple, en com la mare es pot mostrar contenta per poder portar el seu fill/a a la piscina però que, de sobte, s'angoixa tot canviant-li l'actitud en relació a ell/a en adonar-se de la reacció de desplaer que el seu fill té davant l'aigua. Des de la perspectiva dialèctica, aquest canvi tònic de la mare provocarà canvis tòncics en el nen o la nena, cosa que serà, alhora, motiu de canvi en el to de la mare. Aquesta relació s'anomena *diàleg tònic*. Ajuriaguerra (1977: 214) defineix aquest concepte de la següent manera: *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 preludeix 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.*

- En darrer lloc, també és imprescindible destacar el paper que Wallon confereix a l'emoció com a sistema d'expressió que sens dubte és anterior al llenguatge articulat. 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 pròpioceptives. A partir de la dependència que el petit 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 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). Podem observar clarament aquest ús de les emocions com a forma d'expressió en situacions on el plor del nadó (expressió emocional) facilita que la mare li atansi l'objecte, que per culpa de les onades, ell no pot abastar. Franc (2001) ens mostra, a través d'aquest quadre, com s'estableix la continuïtat entre les

excitacions, les reaccions que genera a partir seu i la vinculació que es va establint amb les emocions:



Franc (2001: 23)

Podríem interpretar el quadre des del cas del nadó que saltant a l'aigua des de la vora no és rebut amb soltesa i seguretat per la seva mare. L'excitació resultant dels receptors pròpioceptius generaran unes reaccions de defensa pròpioceptives, 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.

Tot fent una transferència de les aportacions de Wallon en el camp de la psicologia infantil i en el marc de les activitats aquàtiques per a nadons, considerem que l'aigua es convertirà en un amplificador de la relació tònicoemocional que es podrà establir entre la figura maternal i el seu fill. Tal i com ens hem adonat en la comprensió cosmogònica de l'aigua, aquest medi –



que és abans que res un medi físic – posseeix unes propietats que més enllà de ser físiques i materials, suposen una implicació de caràcter emocional. En aquest sentit, podríem parlar d'una *aigua emocional*. D'aquesta manera, la pròpia activitat de relació i emocional del nadó envers el seu entorn (mostrada per Wallon) i les pròpies característiques del medi, ens permet pensar que hi haurà una alta significació, augmentant així, les possibilitats d'intervenció del desenvolupament emocional del nadó.

#### **4.2.2. Estadis de desenvolupament del nadó**

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 el vincle d'ajuda corporal amb la mare. Podríem afirmar que, per al nadó, l'aigua és un medi fonamentalment social. És per això que, com hem assenyalat, per conèixer i entendre en profunditat el nadó i les seves accions i donar sentit a tot allò que pot succeir en el tipus d'activitats que ens ocupa, ens convé estudiar la seva construcció com a individu.

Partint d'un exemple, podríem citar el fet de la respiració entesa com a significat fonamental de vida. Doncs, així com en el medi terrestre aquest acte no comporta cap dificultat, a l'aigua és totalment al contrari. Respirar, acte fisiològic primigeni, és el que determina la supervivència del nadó. És a dir, si en el medi terrestre el nen pot desenvolupar-se lliurement sense dependre de la seva respiració com a acte automàtic, en el medi aquàtic això no succeeix així ja que només amb la presència, l'acció d'ajut i el sosteniment de la mare o de l'adult que l'acompanya podrà respirar sense dificultats. Aleshores, la relació que s'establirà entre els dos passa per un vincle molt fort inicialment sustentat per les necessitats de supervivència del nadó. Així, de la mateixa manera que els dos estableixen una simbiosi fisiològica durant els primers mesos de vida, en els primers dies del nadó a la piscina – sempre i quan aquest no estigui molt familiaritzat amb l'entorn i el medi i tot i que ja tingui un o més anys – es podrà

establir de nou un vincle tan fort com el que va acompanyar els primers dies de vida de l'infant.

Aquesta relació de dependència, que les necessitats del nadó converteix en relació simbiòtica, neix del contacte físic directe: 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 màrrega que es balanceja per efecte de les onades. És en tot aquest contacte motriu, expressiu i comunicador que s'estableix el vincle i el diàleg tònic. I és en aquest diàleg de la parella mare-fill, que hi ha la possibilitat del desenvolupament més o menys autònom del petit en el medi aquàtic.

Podem dir doncs, que aquest contacte i diàleg tònicocorporal serà l'estructurador de la personalitat i del ser del nadó. Franc (1991: 21) ho expressa així: (...) *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. És a dir, la construcció individual es fa des de la relació i comunicació amb l'altre, essent aquesta, una comunicació que neix de relació tònica muscular.*

És més, el diàleg tònic és un element present constantment en qualsevol activitat que el nadó realitza a l'aigua. Com ja hem mostrat, inicialment i durant un temps significatiu, els petits no poden desenvolupar-se sols en el medi aquàtic, per tant l'ajuda i el sosteniment de les seves mares es fa imprescindible. Aquesta presència es manifesta des del cos, des del contacte corporal i des de l'expressió tònica de les emocions que la mare viu en la relació i en el medi. Això fa que la relació sigui altament qualitativa en el sentit que l'aigua extrema la vinculació de supervivència que s'estableix entre els dos.

No podem oblidar, tampoc, que no serà menys important, el diàleg que el nadó estableix amb l'educador, els altres nadons i també els altres adults, que es convertiran també en agents constitutius de la seva personalitat. Amb ells, els infants també podran establir un diàleg tònic i una simbiosis afectiva.

Ara bé, de ben segur serà molt menys important i menys simbiòtica ja que no integra elements de supervivència.

En resum, el desenvolupament individual, com hem vist, és un acte de *relació i comunicació permanent amb altres persones*, i quelcom que és present alhora durant les activitats aquàtiques. En conseqüència, és també des de les diferents relacions no simbiòtiques que el nadó establirà entre ell i l'entorn que hi haurà un procés de construcció individual, evidentment amb matisos marcadament diferenciats.

Tots aquests elements ens han de fer notar la importància de l'entorn social i dels efectes que aquest provoca en la construcció del nadó. Primer de tot, com a fenomen primari de l'evolució de qualsevol nadó i en segon terme, per la rellevància del factor social en el marc de les activitats aquàtiques per a nadons. És per tot això, que se'ns fa imprescindible conèixer quina serà l'evolució, o sigui les fases de desenvolupament del nadó. Només així, podrem reflexionar sobre la seva activitat i sobre el seu significat en el marc de la piscina.

De fet, com bé descriuen les aportacions d'Henri Wallon, aprofundides per Ajuriaguerra (1977) i citades per Bernard (1986), el cos és el primer element de contacte, de relació i d'acció comunicativa. A partir, doncs, de l'estudi dels nens i les nenes 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, però per les necessitats de la recerca, només veurem els estadis evolutius que va plantejar fins als tres anys, etapa que comprèn tots els nadons que hem observat en la seva activitat aquàtica.

Abans d'entrar en la descripció concreta de cadascun dels estadis que ens proposem conèixer, convé exposar, però, quina és la noció d'estadi que té Wallon, ja que aquests s'oposen a la construcció teòrica i temporal de les etapes de Piaget (Tran-Thong, 1981). L'aparició dels estadis en el nadó, com molt bé va precisar Wallon, no és producte de la temporalitat, sinó que és

producte de l'activitat comportamental que predomina en ell i de forma fonamental en cada moment del seu desenvolupament. *El que distingeix els estadis entre ells és un estil particular de comportament* (Wallon, 1988: 111). De fet, és per això que, com exposa Tran-Thong (1981: 136), els estadis de Wallon no tenen un límit tan clar com els piagetians. Podríem, doncs, definir l'estadi de Wallon com un espai temporal que ve donat per un tipus de comportament concret. Aquest espai, però, no exclou la presència de la resta d'estadis sinó que admet l'encavalcament i la superposició d'estadis de forma simultània.

També cal recalcar que no és necessària una successió lineal entre els estadis, fet que porta Wallon a plantejar l'existència de superposicions entre ells. És a dir, l'accés a un estadi, que com hem explicat es fonamenta en la predominança d'un comportament sobre un altre, no suposa deixar enrere l'estadi anterior. 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 encavalcant-se contínuament. És doncs amb aquestes premisses que ens disposem a explicar de forma temporal els diferents estadis de Wallon.

Els estadis que es desenvolupen en aquestes edats són:

1. L'estadi impulsiu,
2. L'estadi emocional,
3. L'estadi sensòriomotriu i,
4. L'estadi projectiu.

#### 4.2.2.1. 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.

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 (els altres, l'ambient humà) es manifesten en variacions de l'estat tònic, que provoquen una resposta motriu. Aquesta situació mostra una activitat del nadó, principalment motriu centrípeta o catabòlica (conceptes de Wallon que defineixen que la intenció del comportament del nadó signifiquen una construcció cap a si mateix). És a dir, un tipus d'activitat que porta al propi desenvolupament del menut.*

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* (1988: 112). Aquesta situació és la que anomena *simbiosi fisiològica*, és a dir, la vinculació interdependent entre la persona maternant i el nounat que possibilita la supervivència d'aquest. Un exemple clar el trobem amb el desequilibri i la inestabilitat que viu el nadó a la màrfega suspesa sobre l'aigua. En aquesta situació, el nadó necessita el suport de la mare en tant que les sensacions interoceptives que li arriben del desequilibri no són plaents per a ell.

Heus aquí, la importància de l'element social en la construcció del *psiquisme* de l'individu. Per tant, és en la demanda impulsiva i no conscient que està fent el nadó a partir d'aquestes reaccions, que comença a establir el primer coneixement del seu *jo*. Tot i que, més que parlar del seu *jo*, podríem parlar de la diferenciació del seu *jo* i del *no-jo*, ja que encara no ha pres consciència d'existència.

En resum, podem dir que 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 seu *psiquisme*.

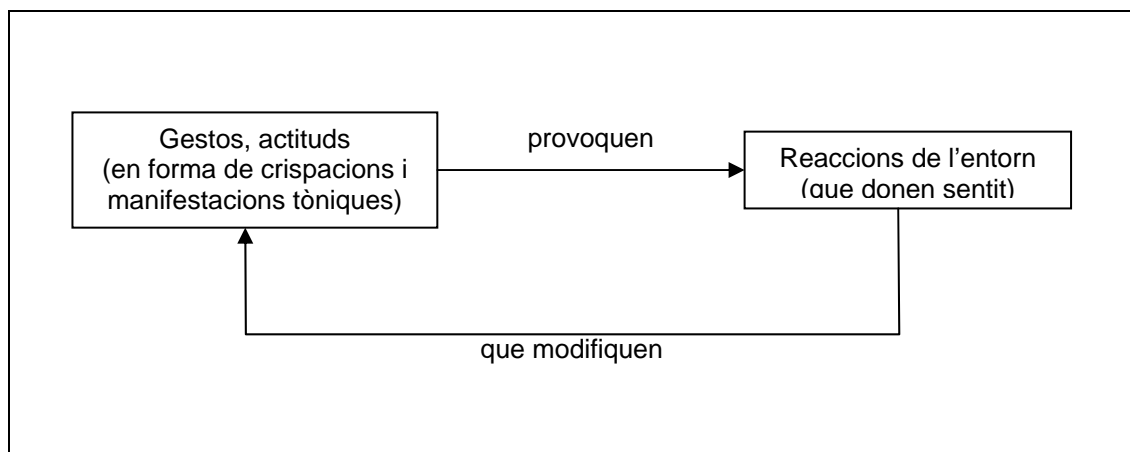
#### **4.2.2.2. Estadi emocional**

Les reaccions de la persona que en té cura davant de les descàrregues tòniques suposa un primer contacte amb el temps i amb les emocions. De fet, *la font de l'emoció és el to* (Tran-Thong, 1981: 141). Les situacions d'espera, la frustració que això li provoca, en resum, les relacions temporals que s'estableixen entorn 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 fàstica i tònica del múscul ja no signifiquen* [des de Wallon] *tan sols moviment i to, sinó gest i actitud* (Ajuriaguerra i Angelergues, 1993: 8). 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.

Efectivament, 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 (Trang-Throng, 1981: 139). Podem observar aquest fenomen en el nadó que content de jugar en el medi aquàtic, provoca una reacció positiva i d'alegria de la mare, que alhora generarà més plaer i alegria del joc amb l'aigua del nadó. Com veiem, 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 el quadre següent:



Wallon 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 interoceptius i pròpioceptius) i motors (productors 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* 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.

Com ja hem expressat a l'inici, l'entrada a aquest segon estadi es pot fer a cavall del primer ja que els dos poden estar presents en el mateix espai temporal.

### 4.2.2.3. Estadi sensòriomotriu

L'evolució i la maduració del sistema nerviós lligat també al desenvolupament psicomotriu del nadó que té lloc al final del primer any de vida, li permet entrar poc a poc en un tercer estadi que Wallon anomena estadi sensòriomotriu. Aquest estadi es dona entre els dos i els tres anys d'edat del nadó.

El desenvolupament que té lloc en el seu cos li permet descobrir un nou tipus de relacions vinculades al seu entorn físic. *D'edat en edat es desvetllen a l'activitat parts dels seus centres nerviosos d'aïllament i la inèrcia dels quals persisteixen, fins que una beina de mielina no ha fet permeables a l'influx nerviós de les fibres que les uneixen entre elles* (Wallon, 1988: 111). Aquesta maduració nerviosa a la qual es refereix Wallon serà la que li permetrà discernir dos tipus d'efectes diferents. Per una banda coneixerà l'*efecte afectiu* (vinculat a les seves sensacions de tipus interoceptiu i pròpioceptiu) i per l'altra, començarà a diferenciar-hi el que es pot anomenar l'*efecte sensorial*, és a dir, l'efecte de les sensacions que li arriben per la via sensorial exteroceptiva. *Les impressions pròpioceptives 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. Una activitat que el situa cap al seu exterior.

El descobriment de l'efecte sensorial, desperta fortament la seva sensibilitat exteroceptiva que fins el moment estava menys 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. Malgrat això, la sensibilitat interoceptiva i pròpioceptiva que estan lligades als estats tònicoemocionals i als efectes afectius, continuen estant presents i determinaran, en bona part, les condicions per què l'entrada en aquest tercer estadi es faci de forma adequada.



Un dels exemples més clars que mostra com es desenvolupa aquest estadi en l'infant és esquitxar. Aquest acte, clau en els aprenentatges vinculats al medi aquàtic, suposa el descobriment del causa-efecte. Aquest se situaria en dos àmbits; el primer, purament físic, suposa el coneixement que la conseqüència d'aixecar el braç és que l'aigua es mou i es desplaça. L'infant descobreix la inestabilitat i mobilitat del medi aquàtic. En segon terme, en el pla relacional, l'infant descobreix quins efectes té sobre l'altre el ser esquitxat. Aleshores, en funció de la resposta que obtingui de l'altre, l'infant utilitzaria amb una finalitat o altra esquitxar.

#### **4.2.2.4. Estadi projectiu**

Paral·lelament a l'estadi sensòriomotriu, i cap a l'any i mig del nadó, aquest sembla entrar en un tipus d'activitat predominant diferent de l'anterior. Encavalcant-se, de nou, amb l'activitat sensòriomotriu del nadó, el petit mostra un tipus d'activitat que és el suport de les seves capacitats representatives; ens estem referint a l'estadi projectiu. 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 sensòriomotriu 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 sensòriomotriu o a través de sons representacions simples, estarà cimentant la base del futur llenguatge i pensament racional. Wallon (1988: 114). 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.

Aquests punts que hem exposat i que d'alguna manera defineixen la perspectiva de l'obra walloniana, són els que contextualitzen en gran part la psicomotricitat com a disciplina. Conseqüentment i determinant la nostra visió del fenomen, assenyalaríem que:

- En primer terme, manifestem la globalitat del nadó i aquest serà el punt de partida. *Es en l'obra de on es pot trobar el punt de partida de la noció fonamental de la unitat psicobiològica del ser humà, on el psiquisme i la motricitat no constitueixen dos dominis diferents o juxtaposats, sinó que representen l'expressió de les relacions del ser amb el medi* (Justo, 2000: 15).
- Tanmateix considerem que situa l'entorn social com a eix vertebrador de la personalitat del nadó aportant una visió de l'home essencialment social. Fins a tal punt és important aquest element que Wallon (1988: 110) reconeix que (...) *és impossible de dir si és l'home el qui ha fet la societat o la societat ha fet l'home*.
- Per últim, cal tenir present que el nadó es desenvolupa a través d'un recorregut per uns estadis de desenvolupament que cal considerar per a poder intervenir educativament en la seva activitat de manera significativa.

### 4.3. El desenvolupament cognitiu: Aleksandr Luria<sup>59</sup>

La importància de la construcció tònicoemocional i la implicació que l'aigua pot exercir en aquest procés està explicada a partir dels treballs d'Henri Wallon dels quals ja hem fet un important repàs. Ara bé, els estudis i les aportacions que fa Aleksandr R. Luria sobre l'organització funcional del cervell humà seran també interessants per entendre la importància que exerceix el fons tònic i de vigília en la construcció de la globalitat de l'individu.

Més concretament les aportacions de Luria ens permetran ampliar l'abast de la importància de la construcció tònica de l'individu en dos sentits. Per una banda, les seves aportacions van en la línia que el to (com a estat de

---

<sup>59</sup> Aleksandr Romanovitx Luria (1902-1977) fou un importantíssim psicòleg neurologista que va néixer a Kazan, una ciutat universitària pròxima a Moscou. Als 21 anys es llicencià en psicologia i encara avui, és un dels autors més importants en l'estudi de la conducta humana. En el seu extens treball hi destaca l'anàlisi de les relacions existents entre el cervell i la conducta humana així com l'estudi de les funcions corticals i l'estudi sobre els hemisferis cerebrals. El 1924 coincidí amb els també psicòlegs soviètics, Vigotski i Leontiev i juntament amb ells, va establir una aproximació de la psicologia que li va permetre descobrir el procés de maduració sensorial que, des d'un context cultural, constitueix la gènesi de les funcions psíquiques superiors o cognitives. Així com els seus col·laboradors han estat molt coneguts en l'àmbit de l'educació, Luria ha quedat una mica al marge d'aquest àmbit que motiva la recerca. Tot l'ampli estudi de la conducta humana que Luria realitzà, neix de Zazetski; un soldat de l'exèrcit rus que durant la Segona Guerra Mundial va patir lesions cerebrals que li varen causar lesions importants a l'hemisferi esquerre de la zona occipitoparietal. L'extens estudi que féu Luria d'aquest cas va revolucionar el món de la percepció i del coneixement del funcionament cortical. Arrel del diari que va escriure a partir del cas Zazetski, Luria va poder elaborar una extensa obra, on a més de molts articles, va escriure tots aquests llibres: *The role of speech in the regulation of normal and abnormal behavior* (1961) New York: Irvington; (com a editor) *The mentally retarded child: Essays based on a study of the peculiarities of the higher nervous functioning of childoligophrenics* (1963) London: Pergamon Press; *Higher cortical functions in man* (1966) New York: Basic Books; *Human brain and psychological processes* (1966) New York: Harper & Row; juntament amb Leontiev, A. N., i Smirnov, A. (Eds.). (1966). *Psychological research in the USSR*. Moscou: Progress Publishers; juntament amb Leontiev, A. N., i Smirnov, A. (Eds.). (1966). *Recherches psychologiques en USSR*. Moscou: Editions du Progrès. *The nature of human conflicts* (1976) New York: Liveright; *Cognitive development: Its cultural and social foundations* (1976) Cambridge: Cambridge University Press; *Basic problems of neurolinguistics* (1976) The Hague: Mouton; *The neuropsychology of memory* (1976) Washington: Winston; (1978); *The making mind: A personal account of Soviet psychology* (1979) Cambridge, MA: Harvard University Press; *The mind of a mnemonist: A little book about a vast memory* (1987) Cambridge, MA: Harvard University Press; *The man with a shattered world: The history of a brain wound* (1987) Cambridge, MA: Harvard University Press; juntament amb R., & Tsvetkova, L. S. (1992). *The neuropsychological analysis of problem solving*. Orlando, FL: Paul M. Deutsch Press; juntament amb Yudovich, F. A. (1959). *Speech and development of the mental processes of the child*. London: Staples Press i finalment amb Vygotsky, L. S., (1993) *Studies on the history of behavior: Ape, primitive and child*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

vigília i de relació inicial del nadó en relació al seu entorn) serà el primer constructor dels seus processos cognitius. I per l'altra, és des de la mateixa fonamentació que analitzarem l'obra de Vítor Fonseca qui argumenta el desenvolupament psicomotriu de l'infant des de la significació psiconeurològica de Luria.

És a dir, des de Luria veurem que el to està implicat en el desenvolupament intel·lectual del nen. I en una aplicació més concreta al nostre àmbit, veurem com des de Fonseca analitzarem la importància del to com a primer contingut que alhora predisposarà al conseqüent desenvolupament psicomotriu del nadó.

### **4.3.1. La construcció cortical**

Sense voler entrar en un estudi neurològic del còrtex cerebral i sense endinsar-nos excessivament en unes explicacions que poden semblar molt allunyades de les activitats aquàtiques que realitza el nadó, sí que serà necessari, però, conèixer les aportacions des de l'argumentació psiconeurològica que neixen amb A.R.Luria. En aquest sentit, Fonseca (1998: 47) afirma que *Luria suggereix que estudiant les relacions cervell-comportament i les relacions cos-cervell probablement es pugui comprendre millor el que fa de l'home un ser humà.*

Efectivament, és la conducta humana, altament organitzada i dirigida, el que ens fa diferents de la resta d'éssers vius i el coneixement del seu origen se'ns fa imprescindible. En aquest sentit, el potencial de desenvolupament del còrtex cerebral s'intueix com la causa fonamental d'aquest alt desenvolupament de l'espècie.

Luria, prenent aquesta premissa com a eix de les seves investigacions va traçar un camí de comprensió de l'activitat cognitiva humana des d'una òptica psiconeurològica, és a dir, l'estudi de la conducta humana des de l'activitat neuronal del còrtex. Considerant doncs, que la conducta humana neix com a resultat de l'acció i l'estructura interna i organitzativa del còrtex cerebral,

Luria creu que la conducta es manifesta a través del que ell anomena *activitats mentals sintètiques* (Luria, 1979) que són: la percepció, l'atenció, la memòria, el llenguatge, el pensament i finalment, destacant-ne la importància, també el moviment i l'acció.

Un dels eixos d'estudi d'aquest punt serà el d'analitzar la relació existent entre els tipus d'activitats motriu, sensorial i perceptiva, que el nadó realitza a l'aigua i l'organització i estructura interna del còrtex que proposa Luria. Aquesta estructura interna i organitzada del còrtex augmentarà en complexitat estructural en el procés continuat de desenvolupament del ser (Fonseca, 1998: 50) que vindrà activat per la pròpia activitat.

En l'estructura interna del cervell, Luria hi defineix una sèrie de centres que, tot i referir-s'hi així, tal i com ell afirma, (...) *no estan localitzats a àrees estrictes, circumscrites al cervell, sinó que tenen lloc a través de la participació de grups d'estructures cerebrals que treballen concertadament* (Luria, 1979: 43); és a dir que no són estructures anatòmiques concretes, sinó que es refereix a relacions d'estructures cerebrals que s'interrelacionen per donar lloc a la funció. O sigui, que els processos mentals no estaven localitzats físicament a un espai cortical, sinó que es construeixen en grups estructurals.

En definitiva, i aquí ve una de les aportacions i innovacions importants de Luria en el camp de la psicologia, *les lesions cerebrals irreversibles i certes passen a pertànyer a una visió clàssica del cervell; la restauració de cèl·lules lesionades i l'activació de noves i intactes zones cerebrals poden generar una nova esperança al problema* (Fonseca, 1988: 49). O sigui, el fet que el cervell funcioni per estructures no concretes espacialment fa que aquest pugui adaptar-se a les necessitats provocades per malformacions o lesions.

Així doncs, l'evolució i el desenvolupament ontogenètic de l'home sembla que porta a una estructuració interna del còrtex cerebral en grups d'estructures funcionals (no anatòmiques, ni localitzades) que permeten organitzar la conducta humana.

El motor i generador d'aquest desenvolupament serà tota l'estimulació sensorial tant interna com externa que el nadó rebrà. No entrarem ara, en

l'estudi al detall de l'activitat sensorial i perceptiva de les activitats aquàtiques del nadó ja que seran analitzades més detingudament en el punt dedicat a la sensació i percepció (veure punt 5.3.4.1), ara bé, se'ns fa necessari repassar breument la incidència de l'activitat sensorial i perceptiva del nadó des de la perspectiva psiconeurològica.

Luria (1979: 9) ho afirma molt clarament: *les sensacions constitueixen la font principal dels nostres coneixements del món exterior i del nostre propi cos. També, les sensacions li permeten a l'home percebre les senyals i reflectir les propietats i atributs de les coses del món exterior i dels estats de l'organisme. Elles vinculen a l'home amb el món exterior i són la font essencial del coneixement com a condició principal per al desenvolupament psíquic de la persona* (Luria, 1979: 10). Per tant, la sensorialitat és la primera font de coneixement del nadó i això és rellevant en la mesura que el nadó serà altament estimulat sensorialment en la seva descoberta del món aquàtic. A hores d'ara, ja sabem que l'aigua és un espai d'impressió sensorial molt alt i per tant, l'aigua, com a medi i fenomen nou, també es convertirà (i insistim en la idea) en un nou món de descoberta i estimulació pel nadó.

La importància de la sensorialitat rau en el fet que serà la unitat fonamental en la que es construirà la percepció que ja és considerada una activitat mental sintètica. I que, en darrer terme, aquesta percepció serà el motor de l'activitat racional, de l'activitat en forma d'esquema d'acció abstracte (Luria, 1980). Anàlogament a altres autors, Luria (1980: 10) es refereix a la idea *d'allò sensorial a allò abstracte* per referir-se a la importància que tenen aquests processos primaris de relació sensorial del nadó amb ell (estimulació sensorial interna) i el seu entorn (estimulació sensorial externa) i que l'han de portar a convertir-los en processos elaborats i complexes.<sup>60</sup>

---

<sup>60</sup> Trobem moltes idees anàlogues en el concepte, per exemple, *de l'acte al pensament* de Wallon (1988), el *del moviments reflexes (...) a les adquisicions motores voluntàries* de Fonseca (1998: 39) o fins i tot hi ha clars paral·lelismes, també, amb Piaget quan parla d'*esquemes reflexos*, passant per *esquemes d'acció* a *esquemes de coneixement* fins als esquemes més elaborats i superiors, les *operacions mentals*.

### 4.3.2. Les unitats funcionals del còrtex

Com a resultat de tota l'estimulació sensorial i maduració cortical, Luria divideix el cervell humà en tres unitats funcionals concretes (que Fonseca denominarà *centres de treball*). Cadascuna d'aquestes unitats té una funcionalitat i un tipus d'activitat determinada així que, de forma sistemàtica les exposarem en el següent quadre:

| Unitat | Funció   | Activitat   |
|--------|--|---|
| 1a     | Regulació del to cortical i de la funció de vigilància.                      | Rep i emet els impulsos cap a la perifèria.               |
| 2a     | Obtenció, captació, processament i emmagatzematge de la informació exterior. | Processa la informació integrada i prepara els programes. |
| 3a     | Programació, regulació i verificació de l'activitat mental                   | Organitza les formes complexes de l'activitat.            |

El que detecta Luria en el seu estudi, doncs, és que l'estructura cortical té una gradació en funció de la complexitat de l'activitat que ha de dur a terme el subjecte. De manera que la primera unitat és un primer grau de desenvolupament, la segona apareix en segon terme, així com la tercera. Concretament, Luria observa i defineix la primera unitat funcional com la responsable de la funció de regulació del to cortical i de la vigilància. Un cop assolida la regulació s'estructura la segona unitat que processa i emmagatzema la informació que prové de l'exterior. Finalment, i en el procés de construcció de la tercera unitat funcional, i partint de la base que hi ha la possibilitat de captar totes les estimulacions externes se'n podrà derivar la possibilitat de programar l'activitat mental de l'individu. Programació que es manifestarà per mitjà de les conductes organitzades o del llenguatge.

En aquest sentit és important destacar l'axioma que alguns autors contemporanis a Luria varen detectar en la organització cortical, i és que aquesta organització es constitueix de forma vertical. És a dir, que la primera

unitat funcional incideix sobre la segona, la qual incidirà, al mateix temps sobre la tercera. Per tant es pot afirmar que la construcció de la primera unitat funcional condicionarà de forma decisiva la construcció de les altres dues unitats funcionals.

La vinculació que podem trobar de les aportacions de Luria amb el treball de recerca recau en dos eixos fonamentals. El primer element es refereix a la construcció vertical del còrtex cerebral. És a dir, el desenvolupament cortical té lloc de forma progressiva, cosa que sens dubte explicita la importància de les primeres experiències que el nadó podrà viure en el medi aquàtic. En un context hipotètic, es podria afirmar que les experiències sensorials que aporta l'aigua, en les que hi ha estimulacions que el medi terrestre no produeix, repercutiran en la construcció cognitiva del nadó.

Retornant als conceptes bàsics de la recerca, és a dir, tenint en compte que l'aigua aporta un tipus d'experiències sensorials noves i diferents en relació a les que ofereix el terra, podem intuir que aquestes repercutiran positivament en el desenvolupament del còrtex. Les experiències afavoriran la creació de noves relacions i ramificacions neuronals que a la llarga suposaran un major desenvolupament i per tant un major potencial d'aprenentatge cognitiu. Per tant, es podria interpretar que si fóssim capaços d'aïllar la resta de variables, podríem afirmar que el sol fet que el nadó rebi noves estimulacions en el medi aquàtic, amplia el seu potencial de desenvolupament cognitiu.

Això és possible perquè el bon desenvolupament de la primera unitat funcional (fruit de les experiències i descobriments realitzats per l'activitat de la primera unitat funcional) repercuteix decisivament en el nivell de desenvolupament de la segona unitat funcional i així, igualment, sobre la tercera unitat funcional. De manera que, les experiències més primàries i inicials en el procés de descobriment del món (nascudes de la regulació de la vigília i el to en el medi aquàtic) facilitaran l'aprenentatge futur; el més elaborat cognitivament parlant, el que suposa la regulació de l'activitat cognitiva.

Pot semblar una mica llunyà parlar dels efectes sobre el llenguatge, per exemple, de l'activitat motriu del nadó, però el plantejament lurià neix en les primeres etapes evolutives del nadó i arriba fins les etapes de màxim



desenvolupament de l'home adult. En aquest sentit, Fonseca (1998: 53) creu que *el llenguatge oral, per exemple, no pot ser analitzat en termes separats, ja que està íntimament relacionat amb el llenguatge gestual, amb la comunicació no verbal emocional i mímica, amb l'atenció i la percepció, amb la memòria i el pensament*. És a dir, el llenguatge oral, com a alta expressió del desenvolupament del còrtex cerebral ja es gesta en aquelles conductes inicials que es refereixen a la primera unitat funcional, com l'atenció i la memòria.

De fet no podem deixar escapar la oportunitat de referir-nos a la tesi que Fonseca defensa en un article en el que, des d'una òptica psiconeurològica i des d'un abordatge filogenètic, es refereix als fonaments psicomotors que sustenten les expressions artístiques. En certa manera, citar aquest estudi suposa anar més enllà, encara, del llenguatge verbal, ja que com explica Fonseca l'expressió artística (*grafomotricitat*) és posterior al llenguatge parlat (*oromotricitat*). Resumint, que l'activitat de creació artística, (...) *com un procés i un producte del seu (de l'home) extraordinari equipament psicomotor* mostra les possibilitats del desenvolupament.

Sens dubte, doncs, la importància que psiconeurològicament tindran per al nadó les experiències sensorials en el marc d'unes activitats aquàtiques, va més enllà de l'activitat motriu purament, i també suposa una millora de la plasticitat neuronal que repercutirà positivament en la maduració cognitiva del nadó. Com ja hem expressat, sembla llunyà parlar del llenguatge oral i fins i tot artístic, però no hi ha dubte que la maduració cortical s'expressa des del primer moment, en qualsevol conducta humana, fins a les conductes més evolucionades de l'home.

El segon element important que aporta Luria a la recerca està relacionat amb la construcció de la primera unitat funcional com a reguladora del to cortical i de la funció de vigilància del nadó. Si ens atenem al fet que l'aigua és un espai que suposa un marc de relacions totalment noves per al nadó, podem observar com aquest potencia la pròpia activitat de la primera unitat funcional. És a dir, les noves relacions físiques que estableix el nadó fan que augmenti el seu estat de vigília i de regulació del to. De manera que ens trobem davant d'una retroalimentació positiva. L'aigua facilita l'activitat reguladora cortical del

to i la vigilància del nadó, perquè és un medi nou i cal més *atenció* per estar-hi amb seguretat, mentre que la pròpia regulació contribueix a la construcció i desenvolupament de la mateixa unitat funcional.

Per tant, l'activitat en el medi aquàtic afavoreix el control del to i de la vigilància i aquesta situació, al mateix temps, afavoreix la millora d'aquesta funció cortical, la qual repercutirà en el control de l'activitat del nadó en el medi aquàtic. Aquesta idea és subsidiària de la primera gran conclusió, en la mesura que només ens estem referint a la primera unitat funcional del còrtex. Ja que, d'alguna manera, vol mostrar més específicament com les activitats de caràcter sensorial són les precursors de coneixement i que aquestes tenen una importància cabdal sobre la primera unitat funcional. Certament, l'estat del to cortical i de la funció de vigilància que regula la primera unitat funcional serà determinant perquè estarà present des del primer instant de vida del nadó i perquè, en definitiva, serà el que possibilitarà la recepció sensorial d'aquests.

Com hem vist, és conegut que la sensorialitat és selectiva, és a dir, que el nadó pren una posició activa en la captació d'estímuls sensorials (Luria, 1980). Per tant l'aigua permetrà activar positivament una capacitat sensorial relativament nova i potenciar-ne alhora d'altres que segurament ja tenen un llindar de resposta interessant.<sup>61</sup>

---

<sup>61</sup> Ens referim a relativa perquè com hem vist en altres punts, l'aigua no és un medi del tot desconegut per al nadó sinó que té una sèrie de respostes adaptades a l'estimulació sensorial que li provoca. Per exemple el reflex de bloqueig de les vies respiratòries.

## 4.4. El desenvolupament psicomotriu: Vítor da Fonseca<sup>62</sup>

Com acabem d'explicar, Luria situa l'estudi del desenvolupament del còrtex cerebral com un procés que estructura tres funcions definides com a unitats, que es desenvolupen progressivament de forma vertical i jeràrquica, de manera que la construcció de la primera unitat afecta a la construcció successiva de la resta d'unitats. Luria ens permet entendre així, la significació de l'activitat motriu (de caràcter sensorial i perceptiva) del nadó en relació a la seva dimensió cognitiva. Però és des del treball i les investigacions que realitza Fonseca que podem situar específicament la importància de la dimensió motriu (en el marc de la recerca ens referirem a psicomotriu donada la globalitat més expressa que descriu aquest terme) de les accions del nadó en el marc de les seves activitats aquàtiques.

Hauríem d'especificar aquí que, si bé sabem que és abans la motricitat que el pensament, Fonseca hauria de ser explicat amb prèviament a Luria, ara

---

<sup>62</sup> Vítor da Fonseca és actualment professor catedràtic de la Facultat de Motricitat Humana de la Universitat Tècnica de Lisboa. Fonseca és doctor en Educació Especial i Rehabilitació per la Universitat Tècnica de Lisboa i també és Màster en Ciències de l'Educació per la Northwestern University d'Evaston (Xicago). Aquesta àmplia formació l'ha portat a publicar una bibliografia força extensa i que abarca diferents àmbits. El principal d'aquests i pel que probablement és més conegut en el nostre territori és el de la psicomotricitat. Dins d'aquest àmbit ha escrit llibres tan importants com *Estúdio y génesis de la psicomotricidad* (1996) i *Manual de observación psicomotriz* (1998), els dos publicats per Inde i que seran importants per a desenvolupar el present punt de la recerca. Al mateix temps, també és un expert en l'estudi antropològic de la motricitat humana amb dos obres cabdals, les quals també han estat utilitzades com a referents importants en la present recerca, com són *Filogénesis de la motricidad* (1984) i *Ontogénesis de la motricidad humana* (1988). Ara bé, a més d'això Fonseca ha publicat (sense haver estat traduït al castellà o al català) en el camp de les dificultats de l'aprenentatge, l'educació especial i l'educació cognitiva. Concretament trobem els llibres: *Escola, quem és tu?* (1978), *Educação Especial* (1980), *Uma introdução às dificuldades de aprendizagem* (1984), *Aprender a aprender* (1998) i *Insuseso escolar* (1999). A més d'aquesta obra publicada, cal destacar la seva tasca de conferenciant i de formador en la disciplina de la psicomotricitat, que l'ha portat arreu i que també hem tingut la sort de tenir-lo entre nosaltres, a Barcelona, en motiu del Màster de Mediació Corporal (2000-2002) de la Universitat de Barcelona. De les moltes aportacions que cal destacar de Fonseca esmentarem les que fan referència a l'estudi de la motricitat humana. De l'estudi profund, des de la filogènesi a la ontogènesi, de la motricitat de l'home, ha construït una bateria d'avaluació del desenvolupament psicomotriu del nen (Bateria Psicomotriu, BPM) la qual ajuda a entendre el procés pel qual des del moviment del nadó, aquest arriba a afavorir la intel·ligència humana. En aquest sentit, cal destacar que aquesta bateria pren com a base teòrica l'organització funcional del cervell proposada per Luria, el qual hem estudiat anteriorment.

bé, al fonamentar-se Fonseca de la visió psiconeurològica de Luria, és natural que abans que el professor portuguès hàgim analitzat a fons l'obra de Luria.

#### 4.4.1. El concepte de desenvolupament psicomotriu

Abans d'entrar en l'anàlisi específica considerem necessari aclarir dos idees que seran bàsiques per entendre en tota la seva essència les aportacions que ens fa Fonseca. Per una banda, cal definir el concepte de desenvolupament psicomotriu i, per l'altra, comprendre què suposa el desenvolupament psicomotriu en l'infant.

Considerem el desenvolupament psicomotriu -i per això prendrem la definició de Defontaine (1978: 15) com a referència- com (...) *l'activitat motriu en qualitat d'activitat intencional, és a dir en qualitat d'instrument del gest carregat de sentit per qui el fa i el que el veu fer*. Per tant, ens estem referint a aquella activitat de caire motriu que està condicionada per un acte conatiu (de major o menor grau de desenvolupament) que la determinarà. Aquest desenvolupament té lloc perquè hi ha tota una sèrie de factors interns (maduratiu, nerviosos, de globalitat pròpia) i externs (entorn) que el fan possible. Tots aquests causants provenen de les sensacions que viu l'infant en tota la seva globalitat.

Vist com l'entendem, vegem què implica. El desenvolupament psicomotriu s'observa i es manifesta en la mateixa funció motriu ja que ella n'és la resultant. És a dir, l'acte motriu del nen i la nena denota el nivell de maduració psicomotriu en tant que aquesta s'anirà regint per l'acció de caràcter intencional. No podem oblidar que el nadó es mou abans que no pensa.<sup>63</sup> O sigui que la motricitat desplegada pel ser, denota el grau de maduració psicomotriu, com a element de judici del nivell maduratiu del còrtex cerebral.

---

<sup>63</sup> Cal recordar que acceptem l'axioma fonamental que proposa Fonseca en afirmar que filogenèticament, i per tant ontogenèticament, és abans la motricitat que el pensament. Aleshores, és anterior la motricitat (més o menys intencionada) que la intenció que l'anirà configurant.

Aleshores, Vítor da Fonseca (1998) intenta definir un perfil de l'infant, en aquest cas psicomotor, que estigui basat i que s'adigui amb les tres unitats funcionals del còrtex que proposa Luria. Aquest intent parteix de la necessitat de construir una sistema d'anàlisi qualitatiu del desenvolupament psicomotriu del nen que permeti *la detecció qualitativa de senyals funcionals desviades i l'anàlisi dels factors psiconeurològics subjacents* (1998: 105).

En el procés de desenvolupament psicomotriu de l'individu, Fonseca (1998) determina tota una sèrie de blocs que anomena *factors*. Aquests factors, que tenen una entitat pròpia de manera que poden ser estudiats aïlladament, són set i es refereix a ells com el *Sistema Psicomotor Humà* (SPMH). Caldria tenir en compte que ja molts altres autors han descrit els continguts que podem diferenciar en el desenvolupament psicomotriu de l'infant. No entrarem a analitzar-los ja que suposaria perdre el fil de la recerca, però sí que pensem que és necessari fer-ne esment, ja que completen i relativitzen alhora les nostres argumentacions.

El quadre següent mostra les diferències a l'hora de classificar els continguts propis del desenvolupament psicomotriu. Podem entendre aquestes diferències en clau de temporalitat. És a dir, els autors més actuals (Fonseca i Berruezo) proposen una diferenciació més clara entre els continguts psicomotrius. Però també ho podem fer en una altra clau, i és la d'acceptar que els quatre autors citats provenen de dos àmbits diferents. Mentre que Le Boulch i Picq i Vayer vénen del camp de l'educació física Fonseca i Berruezo provenen del l'àmbit de la psicomotricitat. Efectivament, la taula relativitza la nostra argumentació en la mesura que hi ha unes diferències aparentment importants entre les classificacions que ens proposen Fonseca i Berruezo i les que proposen Le Boulch i Picq i Vayer. Encara que també és cert que, si analitzéssim a fons cadascun dels continguts d'aquests dos últims potser no en trobaríem tantes. En tot cas, el que ens agradaria fer notar és que tan en Fonseca com en Berruezo, els dos primers continguts, o *factors* en paraules de Fonseca que ajuden a construir el desenvolupament psicomotriu són: l'element tònic i l'equilibri. Amb aquesta comparativa passem a estudiar, doncs, què succeeix amb aquests dos factors.

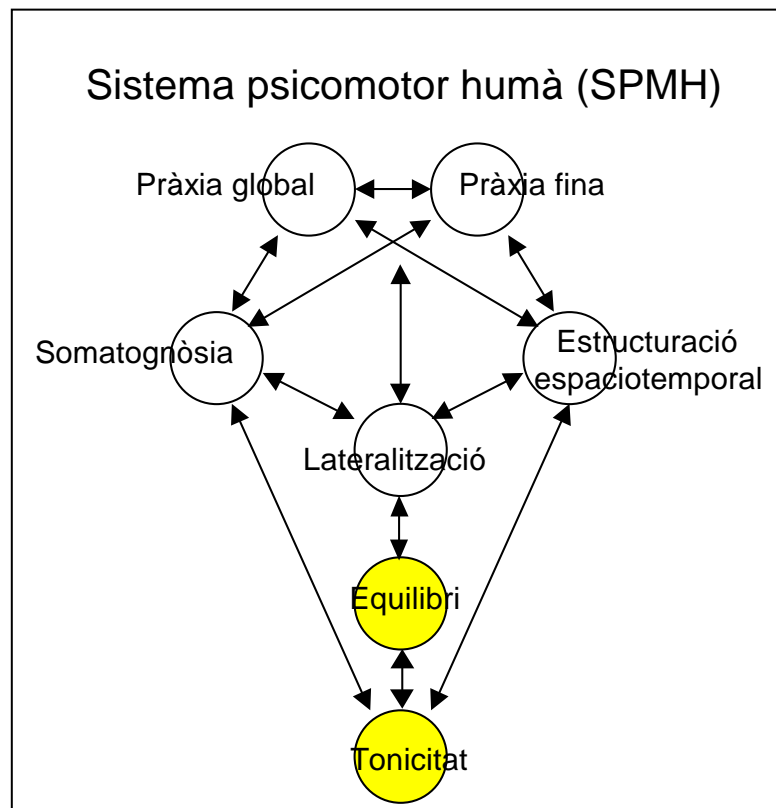
| <b>Picq i Vayer<br/>(1969)</b> | <b>Le Boulch<br/>(1978)</b> | <b>Fonseca<br/>(1998)</b>     | <b>Berruezo<br/>(2001)</b>        |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Esquema corporal               | Coneixement del propi cos   | <b>Tonicitat</b>              | <b>Funció tònica</b>              |
| Conductes motrius de base      | Coordinació motriu          | <b>Equilibri</b>              | <b>Postura i equilibri</b>        |
| Conductes neuromotrius         | Percepció temporal          | Lateralitat                   | Control respiratori               |
| Conductes perceptius motrius   | Percepció de l'espai        | Noció de cos                  | Esquema corporal                  |
|                                |                             | Estructuració espàciotemporal | Coordinació motriu                |
|                                |                             | Pràxia fina                   | Lateralitat                       |
|                                |                             | Pràxia global                 | Organització espàciotemporal      |
|                                |                             |                               | Motricitat fina i grafomotricitat |

#### 4.4.2. Els factors psicomotrius i les unitats funcionals

Els set factors psicomotrius de desenvolupament que proposa Fonseca estan adscrits a cadascuna de les tres unitats funcionals que proposa Luria. En la primera unitat funcional (que és la que regula l'estat de vigília i el to) hi situa els factors de tonicitat i equilibri, per aquest ordre. En la segona unitat funcional (que rep, analitza i emmagatzema la informació) hi col·loca la lateralitat, la noció de cos i l'estructuració espàciotemporal. I finalment, en la tercera unitat funcional que és la més elaborada, ja que programa, regula i verifica les accions, hi integra, en el següent ordre la pràxia global i la pràxia fina. Afegir que tots aquests factors, que són estudiats de forma separada són contemplats de manera global, ja que partint de l'estudi de Luria, *els factors psicomotors distribuïts per les tres unitats funcionals són presentats com a circuits dinàmics autorregulats* (Fonseca, 1998: 107) generant una *constel·lació psicomotriu* en la mesura que cadascun d'ells afecta a la globalitat del conjunt de factors, a la globalitat del sistema funcional psicomotor.

Per facilitar la comprensió de la globalitat de la interacció entre els factors (*constel·lació psicomotriu*) reproduïm el quadre que elabora Fonseca (1998: 291), el Sistema Psicomotor Humà (SPMH). En ell també s'hi veu el principi de la verticalitat en el desenvolupament del còrtex, però per sobre de

tot, el que volem mostrar amb el quadre és la influència que poden exercir els factors de tonicitat i d'equilibri en la construcció futura de l'infant.



Fonseca (1998: 291)

Hem ressaltar els factors d'equilibri i tonicitat ja que són els factors implicats directament en la vigília i el to del nen. El to muscular, que significa el grau de contracció de cadascun dels músculs del cos, i l'equilibri, que suposa la conciliació del nadó amb la gravetat, seran els dos primers grans estructuradors del desenvolupament global del nen. Analitzem, doncs, més detingudament cadascun d'aquest dos factors que el nadó treballarà de manera accentuada i constant en el medi aquàtic.

Com molt bé afirma Luria (1972: 52) *el sistema nerviós, com sabem, mostra sempre un cert to d'activitat, i el manteniment d'aquest to és una característica essencial de tota activitat biològica.* Consideració que dóna peu a Fonseca a situar el to com a factor propi de la primera unitat funcional.

Efectivament, el to, com a fenomen muscular es un fenomen vinculat al to cortical i a (...) *l'estat de vigília i que regula aquests estats d'acord amb les demandes que en aquests moments confronta l'organisme* (Luria, 1972: 46).

Fonseca veu la tonicitat des del seu component estrictament muscular, és a dir, de la *innervació aferent*,<sup>64</sup> però lligat a un estat d'activació cortical. Evidentment, aquest factor psicomotriu *es tracta de l'estructura bàsica que prepara i guia l'activitat osteomotriu, controlant la modulació articular i garantint l'ajust plàstic i integrador de l'amplitud dels moviments* (Fonseca, 1998: 109). Així doncs, el to és la base i és el sustentador que garanteix l'actitud i la postura, i en definitiva és l'emoció (Wallon) que el nadó expressa i comunica a través del cos. Però també, aquest to és el sustentador de l'activitat articular i muscular, és el modulador de l'acció motriu del nadó.

La qualitat d'aquest to permetrà que el nadó generi un tipus d'activitat a l'aigua que predisposarà positivament o negativament a l'adquisició de nous aprenentatges. I també serà el reflex de l'estat de vigília del nadó ja que el to és un fenomen integrador sensorial. Integrador de totes les informacions que, de forma activa el nadó selecciona a través de la seva sensibilitat pròpioceptiva, interoceptiva i exteroceptiva. D'acord amb Wallon (1988), Fonseca també opina que el to serà l'element comunicador del nadó amb el seu entorn més pròxim.

Fonseca (1996) diferencia dos tipus de to muscular com són el *to de suport* i el *to d'acció*. El primer, lligat a l'actitud – que té una forta influència walloniana – d'alguna manera ens remet al rerafons emocional de la persona; i el segon, el to d'acció, que el vincula al gest motriu: això és, la dimensió estrictament funcional de l'individu. En definitiva, aquesta subdivisió constata de nou la implicació i la significació decisiva que exerceix la construcció del to en les primeres etapes de la vida.

En quant a l'equilibri, Fonseca (1998: 152) el defineix com la resposta de caire motriu que actua per contrarestar la força de la gravetat. En la mateixa línia que el to, l'equilibri (...) *és una condició bàsica de l'organització*

---

<sup>64</sup> Entenem per inervació aferent aquella estimulació nerviosa que va del lloc on s'ha produït al centre que la regula. Per exemple, davant d'un estímul tàctil fort, la via aferent és la que informa, mentre que la via eferent és l'estimulació nerviosa responsable de retornar la informació en forma de resposta.



*psicomotriu, ja que implica una multiplicitat d'ajustos posturals antigravitoris, que donen suport a qualsevol resposta motriu* (Fonseca, 1998: 152). Així doncs ens trobem, de nou, amb un factor clau en la construcció del nadó. Sens dubte la gravetat és un dels estimuladors sensorials més importants i per tant hem de tenir resposta davant seu en tot moment. La resposta adequada davant de la gravetat és el que anomenem equilibri.

Subsegüentment, l'aportació de l'aigua en el camp de l'equilibri és molt important, precisament per la diferència en el tipus d'estimulació que genera. Com ja hem vist en l'anàlisi de l'aigua com a element físic, aquesta té unes característiques que canvien les relacions que hom pot tenir amb la gravetat. L'acció de la gravetat en el medi aquàtic continua existint, però l'equilibri que busca la persona per adaptar-se al medi, que a l'aigua es denomina flotació, significa el domini de la nova manera d'actuar de la gravetat (en relació a l'acció el medi terrestre) sobre la persona.

L'equilibri es regula des del sistema vestibular ja que elabora i respon a les estimulacions gravitatòries, principalment en forma de respostes posturals, adaptacions de l'equilibri i orientacions en l'espai. Per tant, l'aigua, que obligarà a una postura equilibratòria diferent (sobretot en decúbit, és a dir flotació), serà generadora de reaccions de reequilibri totalment noves. Les respostes posturals seran possiblement noves, les adaptacions de l'equilibri també i evidentment, l'equilibri serà orientat en l'espai d'una nova forma.

Hi ha també una altra qualitat física de l'aigua que actua fortament en l'activitat equilibratòria de qualsevol ésser que s'hi relaciona. L'aigua és fluïda, de manera que en base a la tercera llei de Newton, les respostes equilibratòries no seran de caràcter estàtic sinó que seran de caràcter dinàmic. És a dir, el domini de la flotació que pugui estar realitzant un nadó que neda amb els suros serà de forma continuada. Mai a l'aigua, donada la fluïdesa i mobilitat de la seva presència s'assoliran posicions en equilibri estàtic; sinó que totes les posicions d'equilibri requeriran d'una resposta dinàmica seu.

El plantejament de Fonseca, d'acord amb Luria, ens situa en un espai del desenvolupament psicomotriu en el que hi ha una verticalitat en el procés. Si ens atenem a aquesta circumstància, observarem com el primer és

l'establiment del to muscular de base, el que ha de permetre l'establiment de les primeres conductes motrius intencionals, i l'establiment de la funció equilibratòria.

En base a aquesta circumstància, l'aigua podrà aportar una hiperestimulació dels sistemes sensorials que treballen per relacionar-nos millor amb la gravetat i ens aporta, també, una nova perspectiva de relació amb l'equilibri, amb tot el que això suposa d'aprenentatge i experiències sobre la noció de cos i sobre l'estructuració espàciotemporal (com a factors definits per Fonseca i ubicats en la segona unitat funcional).

Per acabar, no podem deixar passar l'oportunitat per destacar la importància que té aquest punt en el context de la recerca. L'existència global del nadó i la globalitat dels seus aprenentatges no ens poden fer oblidar que les relacions tòniques o d'equilibri que aquest estableix amb el seu entorn no són només de caràcter físic. De fet, l'aprenentatge del nadó passa per la corporeïtat i des d'ella s'arriba a la cognició; per tant, el to i l'equilibri no són merament un suport físic per a l'activitat, sinó que també són un suport emocional, una forma i el reflex de la pròpia maduració.

## 4.5. Síntesi

En aquest capítol s'ha intentat descriure el procés de desenvolupament del nadó des d'algunes de les dimensions que confereixen la seva unitat i que, alhora, són les dimensions més representatives de l'àmbit de la psicomotricitat. És per això que, per donar-li una major significació en el marc de la nostra recerca, contínuament hem utilitzat exemples de moments significatius del desenvolupament en un context aquàtic. O sigui, l'exposició està plena de vivències i relacions del nadó amb l'aigua que ens han d'ajudar a entendre el moment del seu desenvolupament des del mateix medi aquàtic. En aquest sentit, ens agradaria deixar clar que en cap moment hem utilitzat aquests exemples com a referents d'acció o situacions a jutjar, sinó que han volgut significar situacions més o menys habituals que permetessin una lectura comprensiva del nadó.

Finalment, ens interessaria incidir sobre l'aspecte de la unitat del nadó, i com aquesta ha estat exposada des de la mateixa corporeïtat que els autors signifiquen. És cert que en cada punt del desenvolupament hem creat un discurs d'acord amb el vocabulari de l'autor de referència; és per això que en alguns moments potser haurà mancat la globalitat com a realitat indiscutible. Amb tot però, pensem que és en aquest moment que podem construir el discurs globalitzador del desenvolupament de l'infant. O sigui, només ara podem entendre el significat de l'acció i els efectes de nadó en un context global i de participació del cos. Ara, amb l'aportació de cada dimensió i recollint les aportacions de cada autor podem comprendre cada fenomen en la dimensió que ens interressi comprendre. És a dir, només sabent tot allò que motiva el desenvolupament emocional o social, cognitiu o psicomotriu, podem entendre l'acció concreta del nadó.

Concretament, hem analitzat la comprensió que Wallon fa del desenvolupament biopsicosocial del nadó. La seva idea central és la que exposa com el nadó construeix el seu jo des de la seva realitat, primer biològica – a partir de la simbiosi fisiològica – i amb l'aparició posterior de la seva realitat afectiva per la via de la simbiosi afectiva. La rellevància de Wallon es troba

també en que la realitat biològica passa pel to i la realitat muscular, la qual cosa ens situa en una globalitat biològica, social i psicològica real.

En segon lloc estudiem Luria, que amb el seu treball ens concreta com l'home construeix el seu còrtex cerebral. Luria, diferencia en el còrtex tres unitats funcionals que seran l'esquema sobre el qual es construiran les *operacions mentals sintètiques*. Aquestes unitats no són realitats físiques amb una zona cortical determinada sinó que es construeixen de forma vertical i jerarquitzada. A més d'això, un altre aspecte fonamental que ens apareix des de Luria és com l'activitat cortical es construeix des de les sensacions, les quals emanen del cos i que retornen al cos. De manera que aquestes es convertiran en la font sobre la que es construeixen les capacitats cognitives.

Per últim i d'acord amb la proposta de les unitats funcionals de Luria, estudiem el model de desenvolupament psicomotriu que exposa Fonseca. El desenvolupament psicomotriu que descriu parteix d'una sèrie de factors, que són set i que estan vinculats a cadascuna de les unitats funcionals lurianes. En aquest sentit és remarcable de precisar com les dues primeres, tonicitat i equilibri estan incloses dintre la primera unitat funcional que les revincula amb la idea walloniana del to muscular com a eix de la primera relació amb l'entorn.

Això és, doncs, tot allò exposat en aquest capítol. Amb aquest estudi estem en disposició de poder elaborar una intervenció psicomotriu o una acció educativa adequada. Per tant, coneguda l'aigua i les seves dimensions i conegut el nadó i el seu desenvolupament, podem passar a conèixer com haurem de fer-ho per dur a terme una acció potencialment educativa pels nadons en el medi aquàtic.

## 5. La psicomotricitat: un model d'intervenció pedagògica

### 5.1. Introducció

Tal i com hem anat exposant en el procés de construcció de la recerca, la psicomotricitat és el nostre marc de referència i per tant, la perspectiva d'estudi l'elaborem des de la seva òptica. És per això que necessitem descriure què és la psicomotricitat i comprendre com treballa, per tal, de tenir el referent d'acció necessari que s'utilitza en la recerca.

Per a fer-ho hem de fer un apunt històric de la psicomotricitat, ja que, evidentment, aquest determina, en certa mesura, els referents epistemològics que la sustenten i les característiques essencials de la seva intervenció. Veurem com, resultat d'aquest procés, la psicomotricitat construeix dues línies d'intervenció: la vivencial i la mecanicista. Afegir que en la recerca ens situem en una d'elles, en la vivencial, per tal de poder desenvolupar el model d'intervenció psicomotriu.

A partir d'aquí, descrivim les característiques de l'acció que defineixen la psicomotricitat. En aquest sentit, cal destacar la idea, a la qual ja ens hi referirem en el seu moment, que són les característiques de la seva intervenció les ens han portat a centrar-nos en la psicomotricitat i no en altres models d'acció educativa.

Concretament, els quatre pilars sobre els que se sustenta aquesta disciplina són: l'espai, el temps, el material i l'actitud del psicomotricista. Dels dos primers en destaquem la seva funció estructurant en la mesura que permeten construir el marc situacional de l'infant. Del temps, n'estudiem les seves parts, que des de la comprensió continuada d'aquest, donen sentit al procés de desenvolupament de l'infant. Ens referim, així, a la idea global de temps per concretar més en les parts pròpies de la sessió de psicomotricitat. De l'espai n'expliquem com el psicomotricista pot intervenir sobre ell i així poder afavorir el desenvolupament de l'infant. Alhora, intruïm la idea que aquest pot

esdevenir un element significatiu del desenvolupament d'aquest infant. En tercer lloc, ens aproximem al material i a la funció que aquest realitza en la intervenció psicomotriu. En aquest sentit, busquem comprendre com els diferents tipus de material que s'utilitza, determinen el tipus d'activitat de l'infant. Finalment, exposem i recalquem com un dels recursos intrínsecs de la intervenció psicomotriu és l'actitud del psicomotricista. Del que en podem dir, d'entrada, que aquesta es defineix per la forma de ser i d'estar del psicomotricista vers l'infant.

Afegim que la psicomotricitat esdevindrà un referent epistemològic que ens ha de servir, conjuntament amb l'estudi del medi aquàtic i l'estudi del nadó, per poder cimentar les bases de l'acció.

## 5.2. Apunt històric

El primer element necessari per afrontar el coneixement de la disciplina de la psicomotricitat és fer un petit recorregut per la seva història. Això ens servirà per analitzar les fonts sobre les que construeix el seu edifici. Fet això, exposarem en quin dels enfocaments de la psicomotricitat ens situem nosaltres, quelcom que determinarà la *tecnicitat* en paraules d'Aucouturier i altres (1985) de la intervenció mateixa.

El concepte de *psicomotricitat* fou concebut a principis del segle XX per Dupré (1909). Aquest neuròleg francès trobà una correlació entre la debilitat psicològica dels seus pacients i la manifestació d'una debilitat motriu, per part d'aquests mateixos pacients. És a dir, s'adonà que entre el fet psicològic i el fet motriu existeix un estret lligam. A aquesta unitat, que evidentment divergia de la perspectiva dual cartesiana, Dupré l'hi donà el nom de psicomotricitat. Aquest concepte, doncs, pretenia manifestar la relació existent entre l'activitat psíquica i la motriu, quelcom que fa que es pugui parlar d'una unitat funcional.<sup>65</sup>

Un segon moment clau en la història de la psicomotricitat fou la publicació de la tesi doctoral d'Henri Wallon, metge també francès, que publicà amb el nom de *L'enfant turbulent* (1925).<sup>66</sup> Aquest estudi exposava la relació existent entre els aspectes biològics, afectius i psíquics, de manera que la idea de globalitat s'incrementava amb la participació de tot allò emocional i afectiu.

A partir d'aquesta tesi i de la publicació de *Les origenes du caractère chez l'enfant* el 1934, també de Wallon, Guilmain inicià els primers passos cap a un intent de reeducació psicomotriu tot publicant *Fonctions psychomotrices et troublées du comportement* el 1935.

En aquest context, hi hagué aportacions posteriors igualment importants com foren les pròpies dels estudis psiquiàtrics d'Ajuriaguerra i Diatkine, els quals dissenyaren exàmens motrius per avaluar el desenvolupament

---

<sup>65</sup> En la nota número 54, de l'apartat 4.2., hem aportat més informació sobre els orígens i la fonamentació mèdica de la idea d'unitat funcional.

<sup>66</sup> Sobre els treballs d'Henri Wallon, veure la nota 53, de l'apartat 4.2.

psicomotriu de l'infant i a partir dels quals elaboraren programes específics de reeducació.

Amb tot això, arribem a la dècada dels 60 quan Louis Picq i Pierre Vayer publicaren una obra clau: *Éducation psychomotrice et arriération mentale*,<sup>67</sup> publicada a Paris per Doin. La importància d'aquest treball fou la de concebre l'educació psicomotriu com una activitat independent de la psicologia i la pedagogia i que treballava amb uns mitjans dissenyats a partir de la concepció de la pròpia psicomotricitat.

A partir d'aquí se succeïren tota una sèrie d'autors que, amb diferències significatives de criteri, anaren construint el discurs de la psicomotricitat. De tots ells en destacaríem dos referents actuals com André Lapiere i Bernard Aucouturier que, tot i iniciar el seu camí cap a la psicomotricitat de forma conjunta, han acabat separant-se i distanciant el seu discurs tot construint dues idees de psicomotricitat diferents i amb nom propi.<sup>68</sup> Esmentar aquí que, aquest exemple mostra la divergència de criteri imperà en el si de la psicomotricitat fins que a la dècada dels noranta es va copsar la importància de construir un discurs integrador que reflectís la realitat global de la psicomotricitat.

Efectivament, l'any 1995 és un any significatiu per a la psicomotricitat ja que a Marburg, Alemanya, es constituí el Fòrum Europeu de Psicomotricistes que agrupava representants de les moltes associacions de psicomotricistes existents. Aquest fòrum elaborà una definició conjunta de la psicomotricitat que suposa el punt de partença per a tots els psicomotricistes. En ella s'exposa que:

---

<sup>67</sup> Publicada al castellà per amb el títol d'*Educación psicomotriz i retraso mental*, l'Editorial Científico Médica l'any 1969. Com ja hem exposat en l'apartat 2.3.1.2., Picq i Vayer són un referent per explicar el canvi de visió entorn del cos que, conseqüentment, reorientà el treball dels educadors físics. Així doncs, ens trobem com no només fou l'educació física la que renovà el seu plantejament pedagògic en base a aquesta obra, sinó que també fou la psicomotricitat que evolucionà el plantejament de la seva activitat.

<sup>68</sup> Aquests dos autors publicaren el llibre *Le symbolique du mouvement*, publicat en castellà per l'editorial Científico Médica (1985) amb el títol de *Simbología del movimiento*, el qual és un llibre de referència per qui vol estudiar de forma global el fenomen del moviment i les implicacions que això té en la seva intervenció. Actualment Bernard Aucouturier desenvolupa el que ell anomena la *Pràctica Psicomotriu* i André Lapiere ha desenvolupat el seu mètode amb el nom de *Psicomotricitat Relacional*.



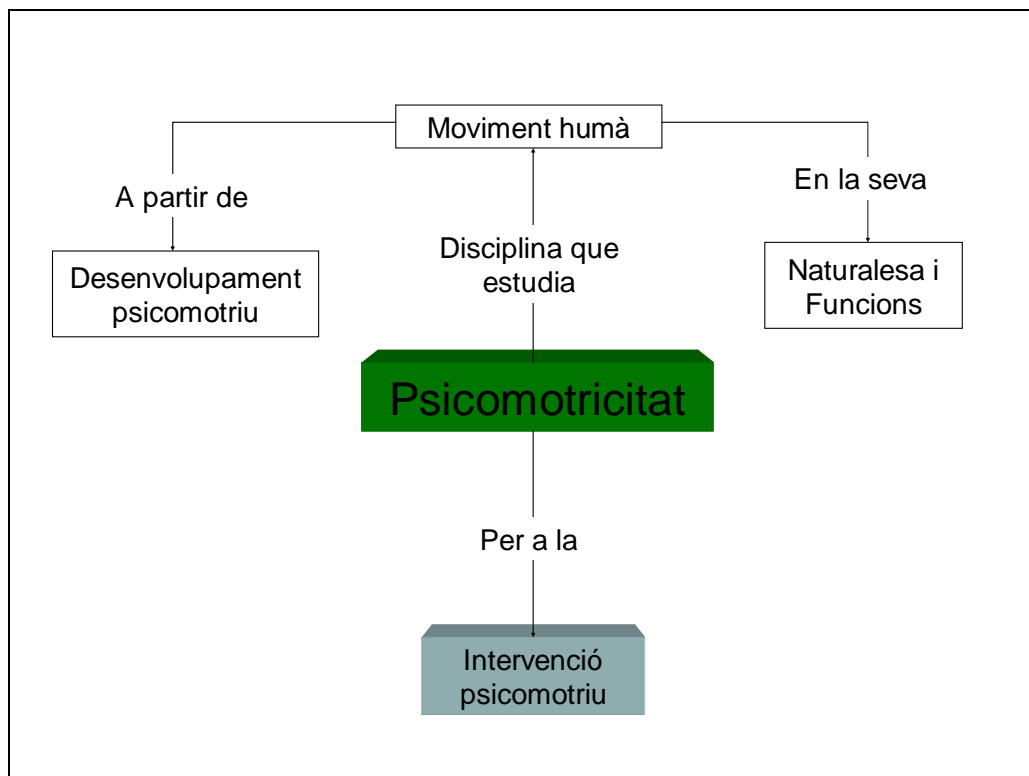
*Basada en una visió global de la persona, el terme psicomotricitat integra les reaccions cognitives, emocionals, simbòliques i sensòriomotrius en la capacitat de ser i expressar-se en un context psicosocial. La psicomotricitat és una disciplina científica que actua en els àmbits educatiu i terapèutic afavorint els processos senso-percepto-motrius que contribueixen al desenvolupament d'estructures psíquiques i sistemes funcionals en l'ésser humà.*

En última instància, caldria destacar com el seu procés de construcció la psicomotricitat també ha rebut la influència de diferents aportacions. Una de les més importants és la referent a la perspectiva psicoanalítica introduïda per Freud i sobretot, més tard, per les aportacions de Klein, Spitz i Winnicott. Així mateix, també han estat importants les aportacions de la psicologia del desenvolupament representades en la figura de Piaget, i per últim, caldria destacar les corresponents a les aportacions que vénen de les tècniques corporals orientals.



### 5.3. Tot definint la psicomotricitat

A partir de la definició de Marburg, la nostra perspectiva de psicomotricitat se situaria en la línia de la definició de Núria Franc. Recollint les seves paraules (2001), la psicomotricitat és una *“disciplina que estudia el moviment humà en la seva naturalesa dinàmica, significativa i integradora i les seves funcions adaptativa, relacional, expressiva, comunicativa i cognitiva; el desenvolupament psicomotor de la persona en les diferents etapes vitals així com les variacions, alteracions o trastorns d'aquest desenvolupament i la manera d'intervenir a partir i a través del moviment per promoure el seu desenvolupament harmònic i la seva estabilitat psicoafectiva.* El següent quadre, que sintetitza l'àmplia definició de Franc, pensem que ens ajudarà a comprendre-la millor.



La psicomotricitat doncs, és una activitat que es planteja com a objectiu principal ajudar al desenvolupament de les persones ja sigui en l'àmbit

educatiu, reeducatiu o terapèutic i treballa a través del moviment corporal de la persona. Així, el mediador principal per a l'assoliment dels objectius de la psicomotricitat és l'activitat corporal. D'aquesta manera i tenint present que quan ens referim a infants, l'activitat corporal més important és el joc. És en ell on el nen pot desplegar tota la seva personalitat movent-se, pensant o elaborant, manifestant emocions o relacionant-se. Al cap i a la fi, és en aquesta activitat aparentment trivial però al mateix temps plena de significació (conscient i inconscient), on la persona es mostra amb llibertat i franquesa, al mateix temps que s'expressa com a individu en totes les dimensions de la seva personalitat. És justament en aquest joc lliure promogut per la psicomotricitat, on apareixen tot un seguit de possibles produccions de la persona les quals integren una sèrie de potencialitat motrius i relacionals (amb l'espai, amb l'altre i amb un mateix) incorporades en el joc i condicionades per les lleis físiques que regeixen el medi terrestre.

Tot prenent aquesta definició per referència, podríem dir que la disciplina de la psicomotricitat inclou, de forma més o menys explícita, els conceptes clau de *globalitat*, de desenvolupament –entès com a maduració– i al de significació del moviment, que es manifesta en la seva naturalesa i en la seva qualitat integradora de les funcions humanes.<sup>69</sup>

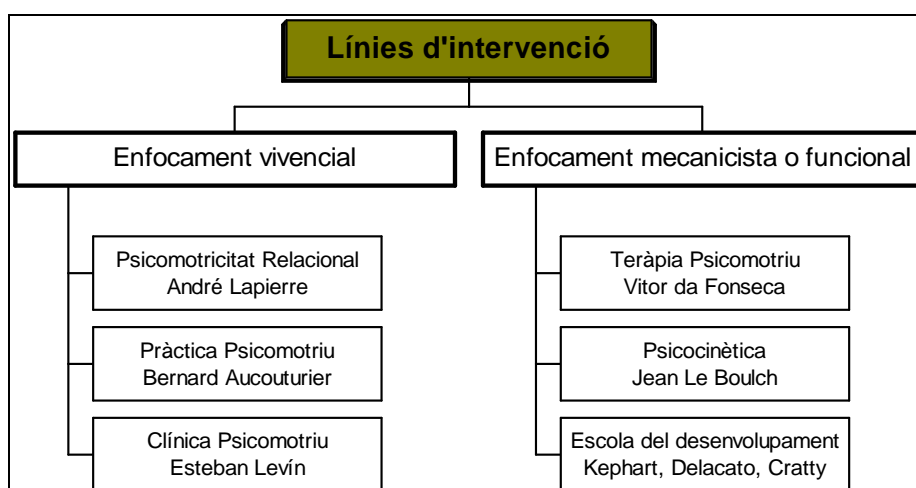
---

<sup>69</sup> En el tercer número de la *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, J.L. Pastor Pradillo aprofundeix en el concepte de moviment des de l'educació física, però val a dir que dóna una visió tant global com la contemplada des de la disciplina de la psicomotricitat. El mateix succeeix en un article més recent de Franc (2003a), en l'onzè número de la mateixa revista. En aquest sentit, l'abordatge epistemològic d'aquest concepte és necessari en la mesura que en funció de la comprensió que se'n realitzi es generarà un tipus o altre d'activitats educatives.

## 5.4. Les línies d'intervenció

Vista la definició de la psicomotricitat que nosaltres prenem com a referència, per tal com inclou tots els diversos matisos d'intervenció, i d'acord amb l'evolució històrica de la disciplina, ens cal ara exposar en quina perspectiva de psicomotricitat se situa la recerca i quines condicions pressuposa aquesta.

Com hem vist, l'esdevenir històric de la psicomotricitat ha transcorregut per camins molt diversos i això ha portat a marcar dos versions sensiblement diferents que nosaltres definirem com a línies o enfocaments d'intervenció. En aquest sentit, cal destacar que cada autor ha anat construint el seu camí i això ha fet que moltes vegades es donés el mateix nom a psicomotricitats molt diferents. És per això que, en funció dels plantejaments que es prenen com a referència o en funció de com s'interpreti la naturalesa del concepte de globalitat en l'infant, hom se situa en una línia d'intervenció o en una altra. També és per aquest motiu que podem trobar dues maneres definides, amb entitat pròpia, que indiquen les dues principals línies d'intervenció en psicomotricitat. Ens estem referint a la línia vivencial i la línia mecanicista, també anomenada funcional, que integren les següents propostes:



(elaboració pròpia)

Així mateix, també és interessant de destacar que, donada la concepció que cada línia té de l'infant així com de la comprensió que es té de la pròpia intervenció, cadascuna d'elles suposarà una certa manera d'intervenir. Per tant, estem parlant d'unes intervencions diferents en la justificació i en l'aplicació, però, i malgrat aquesta divergència, que persegueixen els mateixos objectius. Passem a diferenciar de manera més clara els dos enfocaments:

### **Enfocaments vivenciats**

La línia vivenciada és aquella línia d'intervenció en la que, en la dimensió global de l'ésser preval la vivència de les accions que tenen una base motriu. En aquest sentit, es contempla el moviment corporal com a fenomen i com a activitat de relació i de significació global de l'ésser.

És important destacar que aquesta línia rep una influència important dels autors de la psicologia dinàmica. Les seves aportacions són la referència per a la comprensió de l'activitat humana i això fa que contingui un abordatge de caire terapèutic. En aquest sentit, la *Clínica Psicomotriu* d'Esteban Levín, que des d'una visió psicoanalítica i clínica desenvolupa una línia d'intervenció absolutament terapèutica, n'és un dels seus referents més destacats.

També pertanyen a aquesta línia dos dels autors més importants en l'actualitat que són André Lapierre i Bernard Aucouturier. Com ja hem exposat en l'apunt històric, els dos es convertiren en els pares de l'actual enfocament que es dona a la psicomotricitat, a partir del treball conjunt. Però, posteriorment, i en raó de les importants divergències de criteri, se separaren. Només assenyalarem aquí que l'enfocament relacional de Lapierre utilitza principalment el cos com a mediador de relació amb l'altre i és a través d'aquesta mediació corporal envers l'altre que s'estableix el treball. Per una altra banda, trobem Aucouturier que ha desenvolupat una forma de treball orientada als més petits i les més petites que facilita el seu desenvolupament a través de la modificació del medi utilitzat per l'infant i per l'afavoriment del desenvolupament de les seves produccions (en relació a l'espai i el material) en aquest medi.

Sintèticament, els elements més importants d'aquest enfocament que li confereixen un tarannà propi, són:

- La no directivitat de l'activitat, la qual implica treballar a partir de dotar a l'infant d'un nivell important de llibertat, que es construeix en base a propostes obertes i oferint possibilitats d'experimentació creativa les quals es desenvolupen en funció de les potencialitats de l'infant.
- El treball expressiu i de comunicació corporal que parteix del diàleg tònic que s'estableix entre el psicomotricista i l'infant.<sup>70</sup>
- La comprensió del cos des d'una visió unitària.

### **Enfocaments mecanicistes**

Les línies d'intervenció mecanicistes utilitzen un enfocament on la funció motriu es converteix en l'eix de treball. La motricitat voluntària i controlada es defineix com a fi en si mateix, i es considera que a través de la millora d'aquesta funció, s'aconsegueix l'assoliment dels objectius generals de la psicomotricitat, tot essent aquests els pertinents al desenvolupament de l'infant. D'aquesta manera es parteix d'un model que potencia els reflexes del propi nadó i que interpreta l'aprenentatge motriu com la base de tots els aprenentatges cognitius. En aquest sentit caldria destacar la línia de desenvolupament nordamericana on, a partir dels estudis de Kephart i Cratty, s'han traçat les escales de desenvolupament psicomotriu de l'infant.

Tal i com expressa Collinet (2001), també seria interessant destacar aquí la línia oberta per Jean Le Boulch i la seva *L'Éducation physique par le mouvement. La psychocinétique à l'âge scolaire* (Paris: ESF, 1961), en la mesura que parteix i neix de la mateixa educació física.<sup>71</sup> La idea central de la

---

<sup>70</sup> En l'apartat que estudiem el desenvolupament biopsicosocial de l'infant, això és el referent a Henri Wallon, es construeix la idea del to com a significació dels estats de la persona.

<sup>71</sup> En la seva obra cabdal, *Hacia una ciencia del movimiento humano* (1985), citada a la bibliografia, Jean Le Boulche argumenta un nou model d'educació física corporal que anomena

seva pedagogia es basa en que la finalitat essencial de l'educació pel moviment és la correcta estructuració de l'esquema corporal, no en va considera que aquesta representa la condició bàsica per al desenvolupament global del l'infant.

### **El nostre posicionament**

L'enfocament que prendrem a l'hora de construir el nostre treball serà el corresponent a l'enfocament vivencial. És per això que utilitzarem de forma habitual el concepte *vivència*, fonament del d'experiència, atès que el terme de vivència denota més clarament l'actitud que mostra la pròpia persona davant de qualsevol fenomen, més enllà de les repercussions formatives que pugui tenir.

Més concretament, i d'acord amb el que hem exposat sobre la psicomotricitat i sobre el desenvolupament biopsicosocial del nadó, la nostra postura és pròxima a la proposada per Wallon. Ara bé, tal i com hem vist en l'anterior capítol, també tenim en compte tota la resta d'aportacions que provenen d'altres teories com les sistèmiques, i les aportacions que ens dóna la visió psiconeurològica del desenvolupament del nen.

---

*Psicocinètica.* Els trets més essencials d'aquesta ciència seran la significació que té el moviment en la conducta humana, la interpretació del moviment com a mode d'expressió i el plantejament d'un enfocament metodològic que rebutja totalment el dualisme metodològic de Descartes.



## 5.5. La intervenció psicomotriu

Com sabem, la comprensió d'un mateix fenomen educatiu implica una lectura dels processos de formació indiferenciats (Bollnows). És a dir, el fet d'exposar què entenem per psicomotricitat i definir en quina línia d'intervenció ens situem, suposa clarificar una perspectiva d'estudi i no és altra cosa que una forma d'interpretar el fenomen educatiu.

Vist això, i entenent que no hi ha coneixement del fenomen educatiu sense una revisió del mateix, considerem que ens cal exposar aquí com es desenvolupa la intervenció psicomotriu ja que, només a partir d'aquí podrem apuntar les possibles propostes d'intervenció psicomotriu en el medi aquàtic. Vegem, doncs, quines condicions suposa el desenvolupament de la psicomotricitat:

### 5.5.1. L'espai de la psicomotricitat

El treball dut a terme en la psicomotricitat es desenvolupa en el que els seus professionals anomenen la *sala*. Aquesta, més enllà de ser un espai físic on el nen o la nena es relaciona de forma motriu i corporal, és un espai que també permet la manifestació emocional de l'individu. Per això és anomenada genèricament així, perquè és un espai privilegiat i emblemàtic on el nen, conscient d'aquesta possibilitat, pot manifestar-se lliurement, tot mostrant les seves necessitats. En aquest marc, ell investeix l'espai amb una significació especial. En tant que és un espai de plaer, de frustració, de desig, d'autenticitat, de moviment, de joc, de relació, etc. Quelcom que la converteix en un lloc simbòlic on l'infant pot desenvolupar-se tal com és, tot mostrant tota la seva autenticitat, problemàtica o desitjos.

Però tot i que la sala sigui un espai simbòlic i especial, no deixa de ser un espai regnat per un entorn físic concret: el medi terrestre. En la sala hi trobem, doncs, les lleis físiques que condicionen l'activitat en el medi terrestre; unes lleis invariables i que generen un *moviment humà*, en paraules de Núria

Franc, concret. Les quals condicionen també les emocions, les relacions i l'aprenentatge cognitiu que es fa en la disciplina de la psicomotricitat.

### **Dispositiu espacial**

La sala, com a espai físic té una estructura interna (amb unes parets, uns espais de proximitat, etc.), i que pot ésser organitzat de diferents maneres, ja sigui distribuint espais físics i reals, com treballant amb espais imaginaris. És per això que la forma com es distribueix l'espai de la sala la denominem dispositiu espacial. Aquest dispositiu, que com hem dit pot ser real o imaginari és un element essencial perquè l'infant vagi estructurant l'espai. En aquest sentit, cal afegir que atenent-nos a les edats en les que se situa l'estudi, la idea d'espai es comença a gestar des del propi cos del nadó, des de la seva existència en l'espai.

La forma com es distribueix l'espai és molt variable i evidentment dependrà de molts factors. Entre ells el primer de tots refereix a les necessitats dels infants que fan psicomotricitat, però també podrà dependre de l'estructura de la pròpia sala, del material que s'utilitzi,... De tota manera, sigui quina sigui l'estructura de la sala, aquesta distribució ja està preparada amb antelació de manera que la mainada, quan arriben a la sala ja es van fent a la idea de quina és l'estructura d'aquesta.

Ara bé, com hem assenyalat, la manera com s'estructura la sala no té perquè ser sempre igual. Pot anar des d'una sala sense divisions internes on es pot fer el que es vulgui en cada part de l'espai, fins a una sala on hi ha una estructura interna on cada espai, que cal que sigui ben delimitat mitjançant línies al terra, bancs,... Permeti un tipus d'activitat diferent.

Podem fer esment, també al fet que, en la línia de treball que proposa Aucouturier (la *Pràctica Psicomotriu*) es distribueix la sala en funció d'espais, que sempre són els mateixos i que cadascun d'aquests espais, amb un materials concrets, fomenta un tipus d'activitat específica.

## 5.5.2. El temps en la psicomotricitat

Conjuntament amb l'espai, el temps a la sala de psicomotricitat és un altre dels elements essencials de l'existència humana que es treballen. Els desplaçaments o moviments corporals generen situacions espacials diferents i successives, on l'única relació que mantenen és el temps. El problema del temps és que els éssers humans no tenim cap mena de receptors sensorials específics i concrets que ens permetin captar l'estímul temporal en sí mateix. Així doncs, és la temporalitat el que ens permet reconèixer les relacions entre els esdeveniments (Fonseca, 1998: 219). O sigui que, podem definir el temps com allò que té lloc en dos estats espacials que són successius i diferenciats. Així, tot i que no hi ha percepció directa, el podem conèixer a través de la noció de temporalitat que consisteix en les qualitats de duració, velocitat, interval, simultaneïtat o successió de qualsevol moviment.

És en aquest context que la psicomotricitat s'estructura en un marc temporal d'aconteixements que fa que aquest fenomen sigui percebut com a tal. Per exemple, la psicomotricitat sempre es fa el mateix dia de la setmana i a la mateixa hora que es confirma com a compromís i com a deure, per tal que l'infant vagi prenent referència temporal dels conceptes de dia i setmana. I al mateix temps, agafa consciència de que el temps està dividit en fragments (més o menys llargs) que comencen i acaben o, fins i tot, que mantenen una solució de continuïtat.

El mateix succeeix dins de la pròpia sessió de la psicomotricitat. És el que s'anomena *dispositiu temporal*. És a dir, aquest es defineix per ser la successió d'espais temporals (amb una activitat diferenciada en cadascun d'aquests) que organitzen la sessió. La possibilitat de respectar la distribució temporal de les sessions està directament relacionat amb el desenvolupament de cada nen/a. És a dir, la rigidesa de l'estructura serà més important depenent de l'edat dels infants, de manera que com més petits són aquests, menys rigidesa temporal hi ha.<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> Més enllà de la construcció dels diferents moments temporals d'una sessió de psicomotricitat, hem de tenir en compte com l'infant construeix el concepte de temps. En aquest punt, ens agradaria ressaltar la visió que el filòsof francès Henri Bergson planteja sobre l'aprenentatge de

## Dispositiu temporal

Vegem quina és la distribució temporal que pot tenir una sessió de psicomotricitat:

- *Ritual d'entrada*: la funció d'aquest ritual és la d'iniciar la sessió en la que s'acull a tots els nens i en la que se'ls transporta al temps del passat per recordar i reprendre l'activitat. Es recorden les consignes que han de ser respectades (com no fer mal, no destruir el material, no transportar l'espai de representació,...). Si cal, també es recorden els noms dels companys i companyes. També és el moment per crear expectatives, que permeten a l'infant projectar-se, preparar el cos per a l'acció, tot establint projectes d'acció. En acabat la mainada es precipiten cap al material i entren a jugar amb una explosió d'energia i d'expressivitat motriu.
- *Moment de joc lliure*: aquest espai inicia el moment per excel·lència de la psicomotricitat. És el moment on l'infant desplega tota la seva essència per tal com és un espai de llibertat que li ho permet: és en aquest moment en el qual es permet que jugui, que expressi les seves necessitats i es manifesti tal com és. En funció de si hi ha distribució espacial, s'utilitzarà el material com està establert, tot tenint en compte les consignes exposades en el ritual d'entrada. Això és, tot respectant les normes bàsiques de convivència. Dintre d'aquest moment de joc, s'acostuma a observar dues fases que responen a l'evolució que fa els nens i les nenes en el marc d'aquesta activitat.

---

la temporalitat. En la seva tesi doctoral *Essai sur les données immédiates de la conscience* del 1889 (publicada en català per Edicions 62 i en la col·lecció de textos filosòfics), la qual criticava la visió positivista i determinista de la consciència del temps, exposà que aquest es constrüia com una successió de moments conscients i il·limitats que estan entremesclats entre ells. És per això que el que dóna sentit i permet prendre consciència del temps és la continuïtat existent entre tots els seus elements. De fet l'home es percep a ell mateix com a *duració*, per tant, això suposa que la temporalitat (com a realitat perceptible per l'home) només serà construïda des de la continuïtat i des dels enllaços que hi ha entre el seu tot.

- *Activitat sensòriomotriu*: en general, i si no hi ha problemes d'inhibició de cap tipus, els infants inicialment acostumen a mostrar un primer moment d'expressivitat sensòriomotriu elevada que els porta a relacionar-se amb el material o amb els companys. És un moment on apareixen les necessitats pulsionals i emotives que són acollides per part del psicomotricista, amb actituds que faciliten la seva expressió i les contenen.
- *Activitat simbòlica*: un cop els nens i les nenes han expressat les seves pulsions, producte del plaer i el desig de jugar a la sala, tendeixen a iniciar un joc més pausat que els permet relacionar-se amb més tranquil·litat amb els seus companys i companyes, amb el material o amb el psicomotricista. És important tenir en compte que aquesta progressió no és uniforme, i que evidentment, això depèn de cadascú i de les seves necessitats. És per aquest motiu que a vegades cal utilitzar un tercer moment que serà:
  - *Moment de relaxació*: en aquest moment s'intentarà utilitzar aquest mètode d'intervenció corporal per tal que l'infant prengui consciència d'ell mateix, del seu cos; que es tranquil·litzi i que pugui entrar amb la suficient predisposició en el següent moment de la psicomotricitat.
- *Espai de representació*: tan important com el del joc, aquest és el moment per prendre distància. Això permet que el/la nen/a passi *de l'acte al pensament* (Wallon, 1988). Cal esmentar que la possibilitat de construir pensament, passa per la tranquil·litat i per un estat en el que no hi ha activitat corporal. D'aquesta manera, es reuneix als infants, se'ls fa asseure i se'ls proposa que representin alguna acció (en funció de les consignes que el psicomotricista li dona) que ha fet en el transcurs de la sessió. És en aquest moment en el que el nen construeix pensament i per tant, desenvolupa les seves capacitats cognitives. Aquesta representació, com a acte cognitiu en si mateix, es podrà fer a partir de dibuixos, de construccions, de modelatges o de verbalitzacions. Un cop

s'ha fet la representació, l'infant podrà explicar què ha fet als seus companys i companyes i al psicomotricista que l'escoltarà atentament.

- *Ritual de sortida*: l'últim espai i el que tanca (en un sentit global) la sessió és aquest. Es significa a partir de tres finalitats. La primera és fer balanç de la sessió tot parlant sobre el que ha passat en la mateixa, sobre els jocs, tot recordant, preguntant,... També es pot recordar als alumnes que bé que s'ho han passat, tot establint el vincle positiu imprescindible entre l'alumne i la psicomotricitat. I finalment es fa la connexió temporal amb el futur, tot recordant que la setmana següent, tal dia a tal hora tornaran a fer psicomotricitat i que podran repetir els jocs que amb tanta diversió han fet avui, o que en podran fer de nous, qui sap...

### **5.5.3. El material de la sala**

El material és un dels elements més importants en les estratègies d'intervenció de què disposa el psicomotricista. André Lapierre, que des de la seva psicomotricitat relacional ha realitzat un estudi experiencial del material que s'utilitza en la sala, considera que *l'ésser humà viu en un món d'objectes, i la majoria de les seves activitats consisteixen en utilitzar i desplaçar aquests objectes* (1982: 32). És per això que considera el material com un *pretext de comunicació*. En aquesta distingeix dues etapes ben diferenciades (Lapierre, 1982: 33):

- Una primera etapa en què el material realitza una funció de *mediador de contacte*. S'intercala entre dos o més cossos amb els quals està en contacte, tot ocupant l'espai que els separa entre si.

- I una segona etapa en què l'objecte és utilitzat en la funció d'*objecte substitutiu*. Des de la perspectiva de Winnicott,<sup>73</sup> el material pot ser l'objecte que simbolitza la mare o l'adult estimat tot (...) *servint de substitut, compensant la seva absència* (Lapierre, 1982: 33).

Aquesta diferenciació entre la diferent funcionalitat que podrà tenir el material destaca per ser l'eix sobre el qual es pot intervenir en la psicomotricitat. És a dir, la proposta de material que hi haurà a la sala dependrà dels objectius específics que es persegueixin, en tant que un tipus de material afavoreix un tipus concret d'activitat.

## **El dispositiu material**

En la mateixa línia d'estudi del material, podem incloure-hi la classificació que proposen Arnaiz i altres (2001):

---

<sup>73</sup> Lapierre, doncs, descriu el material des d'aquesta perspectiva de Winnicott, per què per aquest autor, el ventre matern és un espai on el fetus no percep els seus límits corporals. Ell, el fetus, és les sensacions que rep. Aquestes sensacions tant poden venir del seu propi cos com del de la seva mare. En aquest estat de fusió i de perenne no-diferenciació, el nadó no distingeix entre la seva realitat i la realitat exterior. Aquest és un estat de completesa per part del fetus que es veurà trencat pel naixement. D'alguna manera, en el desig inconscient del nadó hi ha la voluntat de mantenir l'estat de fusió i de relació simbiòtica anterior al naixement però, evidentment, això no serà del tot possible. El seu desig (*món interior*) xoca amb la realitat social (*món exterior*) que no li permet mantenir-se fusionat. Aleshores, la manera com tindrà el nadó per vèncer i apaivagar l'angoixa creada per la separació (entesa com a absència o distància física i/o emocional que hi pot haver entre la mare i el nen) serà el joc. Winnicott sosté que el joc és la primera forma d'expressió del nen i de la seva personalitat i que en ell hi ha la possibilitat de la separació del nen en relació a la vida simbiòtica que inicialment aquest estableix amb la seva mare. El joc té un caràcter simbòlic on el nen evoca el seu món interior de manera que hi apareixen totes aquelles pors, necessitats i carències i, fins i tot, somnis i fantasmes. Aquesta evocació permetrà restablir la tranquil·litat i superar l'angoixa generada per la separació de la mare. Per tant, el joc està subjecte al desig del nen ja que hi projecta tot aquest món interior abans esmentat. Aquest desig apareix en forma de llenguatge simbòlic que s'enfronta amb la realitat pròpia i externa del context sociocultural. Aquest xoc produït pel desig propi (món interior) i context social (món exterior) és el que ajuda a elaborar la seva personalitat. Al mateix temps de construir-se ell mateix, en aquesta dualitat hi ha la percepció que tindrà del món exterior. Una percepció que, a través del joc, va dirigida a la búsqueda del plaer però que evidentment no sempre és real ja que el món *imaginari* rep la interferència del *real* que és l'altre. És per tot això, que Winnicott descriu el joc com un espai transient. És a dir, el joc és el moment que permet transitar del propi fantasma o món interior cap a la realitat, que és el món exterior, la realitat social.

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| <b>Fix</b>        | <b>Mòbil</b>         |
| <b>Accessible</b> | <b>No accessible</b> |
| <b>Dur</b>        | <b>Tou</b>           |
| <b>Estable</b>    | <b>Modificable</b>   |

En aquest sentit, cal recalcar que cada tipus de material ofereix unes possibilitats d'intervenció diferents perquè provoca comportaments diferenciats. Cal destacar l'estudi que des de l'experiència, on Lapierre es refereix a diferents materials com: cordes, pilotes, draps, mantes, màrfegues, cartrons d'embalatge, paper i molts d'altres. Per exemple, quan parla de les mantes de llana diu que (...) *són un material d'excepció per la regressió, el contacte fusional i l'abrigament (...)* (Lapierre, 1982: 52). També hi ha l'exemple de les pilotes de les que diu que tenen un *dinamisme propi*, que faciliten la implicació del/la nen/a i que *són amb molta freqüència usats en l'agressió (...)* (Lapierre, 1982: 50).

Destacaríem també, que dins de l'estudi dels materials hi inclou l'aigua de la que, sense haver-hi treballat concretament en diu: *el medi líquid, regressiu tota vegada que fa referència inconscient al medi intrauterí, és un pretext que permet despullar el cos i tenir accés al contacte de pell a pell, l'interès del qual en la relació corporal i tònica és evident* (Lapierre, 1982: 69). Una afirmació molt important ja que recull dos dels arguments que utilitzarem per posicionar-nos davant d'aquesta recerca. Per una banda, la *referència inconscient* i regressiva al medi. I per l'altra, la riquesa i significació de la *relació corporal i tònica* que hi ha en el contacte pell a pell del nadó amb la seva mare.



## **5.5.4. Les actituds del psicomotricista**

No hi ha dubte que les actituds, creences i valors de les persones es traspassen en la forma d'intervenir amb els altres. Pel psicomotricista és important conèixer, doncs, quina és la seva expressivitat motriu i el procés personal que mena cap a ella. És a dir, l'educador/a, per acompanyar a l'infant en el seu procés de maduració psicològica, emocional, motriu i social, és imprescindible que conegui i sigui conscient del seu propi procés personal.

L'actitud ens ajuda a disposar el cos de manera més clara i efectiva. També ens ajuda a prendre consciència de les relacions tònicoemocionals que establím amb ell. És a dir, l'educador, per poder acompanyar el nen i la nena en el seu procés de maduració psicològica, ha de viure, ha de ser conscient i elaborar el seu propi procés com a persona.

Vist com les actituds participen del procés de maduració i desenvolupament del nen, vegem com ha de ser aquest per tal que respecti el seu procés tot afavorint el seu desenvolupament.

### **Dispositiu actitudinal**

Per aconseguir un ambient facilitador de desenvolupament el psicomotricista ha de posar en joc capacitats que tinguin a veure amb l'escolta, l'acollida, la comprensió, el sosteniment, l'acceptació, la confiança,... Capacitats relacionades amb el vincle afectiu que s'estableix amb l'altre. Aquesta situació és la que li permetrà construir una activitat segura en el pla afectiu que permeti al nen desplegar tota la seva expressivitat motriu.

Perquè a més aquest ambient tingui unes connotacions estructurants, és a dir, facilitadores de desenvolupament i maduració, el psicomotricista ha de posar en joc una sèrie de capacitats vinculades a la seguretat, a l'autoritat, a la contenció, al principi de realitat, a la sociabilitat, a l'autonomia, al control, a les normes,... Aquestes capacitats són les que afavoriran l'autonomia del/a nen/a i la possibilitat d'obrir-se a l'exterior, aspectes imprescindibles pel procés d'aprenentatge i autoafirmació. Per tal que es donin totes aquestes condicions

durant la pràctica Arnaiz i altres (2000) han concretat aquestes actituds, amb el que anomenen *sistema d'actituds*<sup>74</sup>:

- Empatia: entenem per empatia la capacitat de comprendre els sentiments de l'altre, de posar-se en el seu lloc, de descentrar-se en relació a un mateix per entrar en la comprensió absoluta de l'altre. És aquella distància ajustada, per comprendre, sofrir o gaudir d'ella, en la que no et confons ni et fusiones amb l'altre; tot restant en la pròpia identitat però acompanyant a l'altra persona des d'ella mateixa, des dels seus sentiments (Arnaiz i altres, 2000) . L'adult ha d'observar i entendre les demandes que l'infant fa i ha d'estar atent a qualsevol variació tònica que té. La distància permet l'ajuda i la sustentació, per mitjà de donar paraula i sentit a allò que passa.
- Escolta: l'escolta suposa percebre i interpretar la necessitat i el desig que l'infant manifesta (Aucouturier i altres, 1985). No en el contingut manifest, *el que es veu*, sinó el contingut latent o profund de l'acció. És per això que es parla d'*interpretar*. Evidentment aquesta circumstància obliga al psicomotricista a treballar des dels coneixements en psicologia (Aucouturier i altres, 1985). L'escolta, doncs, és l'actitud que ens permet proporcionar als infants els mitjans necessaris per tal que aquests creixin i adquireixin autonomia.

---

<sup>74</sup> Podríem trobar altres models pel treball actitudinal del psicomotricista. Potser el més important el trobaríem en Aucouturier i altres (1985). El creador de la línia d'intervenció psicomotriu que anomena Pràctica Psicomotriu proposa anomenar-lo *sistema d'acció del psicomotricista* (1985: 42). Hi diferencia tres grans actituds. La primera és la de ser un *partenaire simbòlic*. En segon lloc Aucouturier creu que el psicomotricista ha d'*escoltar el nen a través de l'empatia tònica*. Finalment la tercera actitud és la de ser (per part del psicomotricista) *símbol de llei asseguradora*. Com tota classificació, té petites diferències amb la utilitzada en la recerca, però en essència les actituds que es mostren en els dos casos són totalment compatibles i en definitiva persegueixen els mateixos objectius.

- Símbol de llei:<sup>75</sup> la llei, que és garantia de seguretat, és la que permetrà que hi hagi un treball a la sala. Això afavorirà l'establiment d'un context en el que l'infant se sent segur i és el psicomotricista qui en serà el garant, qui el representarà. Així, tot i que *la fórmula pot sorprendre, ja que la llei és moltes vegades considerada des de l'angle del despotisme, de l'arbitrarietat, la prohibició, la privació del plaer* (Aucouturier i altres, 1985: 48). Com afirmen els mateixos autors, la llei ha d'afavorir un espai que *garanteixi l'ordre i la seguretat* i que faciliti l'estructuració i el desenvolupament del nen. Les normes de la sala i les intervencions del psicomotricista faran que en ella hi hagi un clima de seguretat afectiva i física i que per tant l'infant es pugui expressar en plenitud. A la sala s'hi poden fer moltes coses, molt divertides i molt variades, però n'hi ha d'altres que, en cap cas, s'hi poden fer.
- *Partenaire simbòlic*: Aucouturier i altres (1985: 43) descriuen que *s'ha de comprendre que no es juga amb el nen: som simplement un partenaire simbòlic de joc*. És a dir, el psicomotricista participa dels rols simbòlics del joc dels infants però no es deixa *atrapar* per ells. Sabem que els infants utilitzen, molt sovint, el jugar a matar l'adult com una manera de reafirmar la seva existència i la seva ideació personal. Mitjançant aquesta activitat el psicomotricista ajudarà a l'infant a idear-se tot deixant-se matar i deixant que l'infant es reafirmi envers ell. El fet de *deixar-se picar o immobilitzar*, que significarien el *matar o ser mort*, suposen jugar sense ser atrapat en el rol ja que la satisfacció d'aquest rol per part del psicomotricista permet el desenvolupament de l'infant. O

---

<sup>75</sup> Malgrat que en el marc de la psicomotricitat no s'aprofundeix en la fonamentació del concepte de *lleï*, pensem que l'aparició d'aquest, ens obliga a referir-nos al filòsof i poeta alemany Friederich Schiller. En la tercera carta del l'obra *Cartes sobre l'educació estètica de l'home*, Schiller exposa que l'home no s'ha aturat en l'estat de naturalesa pura en què aquest va desenvolupar-se sinó que, per la seva lliure elecció, fou capaç de convertir les seves necessitats físiques naturals en necessitats morals. És per això que davant de la idea que la raó vol la unitat i la natura la diversitat afirma que *la lleï de la raó és gravada en l'home per mitjà d'un sentiment incorruptible; la lleï de la natura hi és gravada per mitjà d'un sentiment indestructible* (Schiller, 1983: 47). Per tant, el caràcter moral de l'educació de l'home ha d'afirmar, al mateix temps, el seu caràcter natural. La lleï ha de *d'honorar allò objectiu i genèric* de cada ésser, i també ha de respectar allò de *subjectiu i específic* de cadascú. És doncs, en aquesta concepció de lleï en la que se situa la recerca.

dit a la inversa, el psicomotricista podria quedar *atrapat* en el rol del joc si no volgués deixar-se matar ja que això significaria que vivenciaria el joc amb l'emocionalitat pròpia i no a través de l'empatia i el reconeixement de les necessitats de l'infant. Aquesta circumstància no afavoriria la satisfacció i el desenvolupament de les necessitats de l'infant.

## 5.6. Síntesi

Aquest capítol ens ha servit per conèixer què és i com actua la psicomotricitat. D'acord amb les definicions del Fòrum Europeu i de Franc (2001), ens hem adonat que la podem considerar com una disciplina que estudia la significació del moviment en el desenvolupament global de l'infant. Per altra banda, ens hem aproximat també als dos referents epistemològics més comuns de la psicomotricitat, això és, a l'enfocament vivencial i al mecanicista, amb la perspectiva d'optar per una línia d'actuació coherent amb el plantejament de la recerca. Quelcom que ens ha portat a decidir que la nostra posició era pròxima a l'enfocament vivencial.

Aquest fet, ens situa en un paradigma de comprensió de l'ésser concret. Això és, la forma que té la psicomotricitat d'entendre la persona es concreta en el paper del cos com a mitjancer del procés de desenvolupament de l'infant, tot promovent una educació corporal que traspassen els objectius de l'educació física. Aquest plantejament situa una manera d'observar i d'intervenir que integra algunes de les característiques essencials de les dimensions de l'ésser, com ara, la dimensió psicomotriu, cognitiva i emocional.

La segona idea que destacaríem d'aquest capítol, és com la psicomotricitat és un model d'acció pedagògica amb unes característiques pròpies, com per exemple, la utilització del material, de l'espai, del temps i l'actitud del psicomotricista, que el diferencien d'altres realitats educatives. És per això que els autors es refereixen a ella com a intervenció psicomotriu. En conseqüència, aquest concepte defineix la manera d'actuar.

Amb aquests dos elements construïm el marc sobre el que es desenvoluparà el model d'acció pedagògica sobre el medi aquàtic. Tant és així perquè per desenvolupar la intervenció psicomotriu en el medi aquàtic haurem de tenir en compte les característiques essencials de la psicomotricitat.



# III. PER A UNA INTERVENCIÓ PSICOMOTRIU EN EL MEDI AQUÀTIC





## 6. Un model d'intervenció psicomotriu en el medi aquàtic

### 6.1. Introducció

A partir de tot el que hem vist en l'estudi de les potencialitats del medi aquàtic, les possibilitats de desenvolupament del nadó i, les característiques de la intervenció psicomotriu, podem concretar ara tots els elements presents en la recerca en la proposta d'un model d'intervenció psicomotriu en el medi aquàtic per a nadons.

Aquest punt el considerem com el darrer apartat de la recerca ja que l'interès últim d'aquest estudi és el de comprendre aquest fenomen, per tal d'aprofundir en el seu coneixement i així poder iniciar un procés de reflexió sobre la mateixa pràctica. Com ja hem explicat en el capítol referent a la construcció de la recerca, aquesta neix de la mateixa pràctica per passar a convertir-se en un fenomen d'estudi conceptual i ara, a final de recorregut i a fi de convertir-se en útil, retorna a la mateixa pràctica. Clarament, doncs, s'ha buscat significar, en l'àmbit que ens ocupa, la clàssica triada acció<sub>1</sub>-reflexió-acció<sub>2</sub>.

En aquest sentit, podríem distingir dos àmbits principals d'aplicació de l'estudi. El primer, que és el motiu originari de la recerca, es refereix a la utilització del medi aquàtic com a medi d'intervenció en la psicomotricitat. A partir d'aquest motiu primer establirem quines serien les condicions sobre els quals es mouria aquesta disciplina a l'aigua, com considerem que s'hauria de desenvolupar i quins aspectes diferencials aporta aquesta situació respecte a la psicomotricitat en el medi terrestre.

En un segon terme, la lectura d'aquest apartat ens permetria utilitzar el resultat final per a qualsevol altra activitat educativa en el medi aquàtic. Entre aquestes hi ha sens dubte les pròpies activitats aquàtiques per a nadons, que han estat el motor d'estudi. Però també ens referiríem a totes aquelles activitats educatives en el medi aquàtic que s'articulen al voltant de les àrees d'educació

física escolar i d'altres com les escoles esportives de natació. Qualsevol aportació educativa de l'estudi podrà ser transferida a totes les altres disciplines o activitats educatives que es realitzin en el medi aquàtic, sempre que coincideixin amb les finalitats que hom cerqui en les activitats aquàtiques.

Ara bé, i tenint en compte l'ampli abast del tema al qual ens hem referit en la recerca, tan sols ens centrarem en conèixer detingudament els resultats de la recerca respecte a la disciplina de la psicomotricitat. Així, l'objectiu d'aquest punt serà el de desgranar totes les aportacions que considerem que construeix la recerca i que considerem plenament significatives per a una intervenció pedagògica. Passem, doncs, sense més preàmbuls a analitzar com es construiria la psicomotricitat en el medi aquàtic en base a l'estudi realitzat, tenint en compte les condicions que requereix aquesta disciplina i les aportacions que ens ofereix el medi aquàtic.

## 6.2. Condicions de l'entorn

Hem vist com en la descripció de la disciplina de la psicomotricitat, aquesta està constituïda amb una sèrie de dispositius que són els que construeixen la pràctica educativa, reeducativa o terapèutica, segons quin sigui el context.

No entrarem a analitzar quines possibilitats ofereix el medi en cada àmbit d'intervenció, però sí que volem manifestar que en funció d'on ens situem estarem preponderant certes formes d'actuar, certs objectius a assolir. Per tant, des d'una mirada àmplia i amb capacitat d'integrar-hi tots els àmbits, exposarem com creiem que caldria estructurar els diferents dispositius.

### 6.2.1. El dispositiu espacial

Dels dispositius, un dels que es veurà més fortament modificat en relació a la psicomotricitat de *la sala* és el dispositiu espacial. Ja que, sens dubte, aquest és un dels elements que li confereix un caràcter més especial a la psicomotricitat.

D'aquesta manera, tot i que la piscina i l'aigua no poden canviar el caràcter d'espai simbòlic i emblemàtic que té la *sala*, l'entorn físic d'aquesta sí que ho fa. Certament, a la piscina és difícil que hi hagi l'espai delimitat com el que es pot construir en un edifici, en *la sala*. Tanmateix considerem que és factible *redelimitar* els espais de la psicomotricitat a la piscina. En la nostra proposta podríem definir, en el sentit de conèixer, no de separar, dos espais. Primer de tot hi hauria un espai que inclouria l'entorn més pròxim a la piscina, el seu voltant, i la vora. En segona instància, entesa així com a segon espai d'utilització, seria el vas d'aigua, la piscina.

Com hem assenyalat, doncs, en el primer espai de participació, com a espai de transició hi hauria *l'entorn pròxim i la vora* on l'infant pujaria, el faria servir de trampolí, d'espai elevat per fer-hi un tobogan, d'espai d'evasió del medi, d'espai d'acostament al medi. En definitiva, es constituiria com un espai

de transició entre l'aigua i el sòlid, la piscina i el terra, l'estabilitat i la inestabilitat, la seguretat i la inseguretat. Aquest entorn és molt fàcilment superable i, per tant, veuríem necessari delimitar-lo amb suports verticals i units amb una cinta, per exemple. Això ajudaria a l'infant en el treball de construcció de l'espai i contindria les necessitats d'escapar-se'n.

El segon espai, que en aquest cas seria l'emblemàtic i simbòlic de la intervenció psicomotriu, seria *la piscina*. És aquí on caldria realitzar les activitats pròpies del moment de joc de la psicomotricitat podent utilitzar l'entorn pròxim com a espai de transició per tornar de nou a l'aigua.

Aquest és un context totalment delimitat però que dificulta la separació d'espais interns donada la mobilitat del medi. És a dir, seria difícil delimitar espais amb material divers ja que la inestabilitat del medi aquàtic faria desplaçar la distribució. És per això que considerem que les activitats del moment de joc haurien de ser plantejades des de la llibertat d'ús de l'espai segons les necessitats del nen. Amb tot el que això comporta de bo i de dificultós per a la pròpia activitat dels nadons. Trobaríem, també una altra opció i seria la de separar els espais amb sureres que permetrien mantenir els espais ben delimitats. Heus aquí, la repetida i característica ambivalència del medi aquàtic, com a medi contingut i medi contenidor alhora. Malgrat que és un medi totalment delimitat i definit per uns marges (com a element contingut), no pot estar estàtic i es mou per convertir-se en medi indòmit que envolta tot allò que està en ell (element contenidor).

### **6.2.2. El dispositiu temporal**

Evidentment, el dispositiu temporal és en sí mateixa una acció amb una funció clarament estructuradora de la personalitat del nen. L'infant descobreix el temps a partir de les parts de la sessió de psicomotricitat i és en aquestes parts que treballa la contenció emocional, ja que no sempre *les coses acaben quan un vol*. Aquesta estructura temporal és també necessària ja que afavoreix el pas de l'acte al pensament i per tant, facilita la construcció de pensament, la construcció del *psiquisme* del nen.

És per tot això que entenem que l'estructura temporal no pot variar i de fet, no hi ha elements que ens la facin modificar. El que sí serà necessari és definir on es realitzaran els diferents moments d'aquesta.

Vista l'experiència de les pròpies activitats aquàtiques per a nadons, com per exemple les de la professora Cirigliano, ens fa considerar que és molt interessant realitzar el ritual d'entrada en la mateixa vora de la piscina. Cert és que està molt a prop del medi de plaer i de joc, cosa que podria dificultar la contenció del nadó, però per altra banda, creiem que això facilitaria el traspàs del medi rígid al medi mòbil. En tot cas, no descartaríem l'opció de fer aquest ritual allunyats de la vora si s'observen dificultats importants de contenció.

El moment de joc transcorreria a la piscina. Com ja hem comentat, no caldria utilitzar de forma estricta l'espai propi de la piscina sinó que també convindria utilitzar la vora i l'entorn pròxim com a espai facilitador, ja que permet potenciar i fer evolucionar algunes de les relacions que l'infant estableix amb l'aigua. Per exemple, es podria utilitzar la vora i els salts que permet per descobrir la profunditat del medi aquàtic.

Respecte a *l'espai de representació* es detecta una dificultat important. En aquest moment cal que l'infant estigui tranquil i que pugui accedir al pensament sense dificultats. És per això que no es pot fer a la piscina sinó que caldria guardar un espai sec per a fer-lo. Evidentment, després de sortir de l'aigua s'acostuma a tenir fred i s'està humit el que faria que en aquestes condicions el nadó no accedís al pensament. Així, pensem que potser caldria donar un cert temps perquè el propi infant, amb l'ajut de la mare o del professional, s'eixugués tranquil·lament tot aprofitant el moment per ajudar a fer conscient tot el que el ha fet durant l'estona de joc. O sigui, mentre l'infant es passés la tovallola, el/la psicomotricista aniria preguntant sobre les activitats que han fet durant la sessió, a quins jocs han jugat, etcètera.

A part d'aquesta possibilitat, la possibilitat de fer el mateix tipus d'activitats de representació que a la sala es manté totalment intacta. Un cop els petits estan eixugats, tan es pot fer un dibuix, com un modelatge, com una construcció, com una verbalització,... L'experiència, de nou, de professionals

com Vade pied ens ratifica la possibilitat de construir espais de representació plenament integrats en el medi aquàtic.

Finalment, en el *ritual de sortida* es podria utilitzar el mateix espai on s'ha fet l'espai de representació. L'establiment d'aquest moment no entranya cap mena de dificultat ja que és un moment de record, de síntesi i d'emplaçament per a la següent sessió. I de fet, com que el petit ja s'ha eixugat per fer l'espai de representació, i ja ha sortit de la piscina fa una estona pot no suposar dificultats. Potser sí que recomanaríem tenir en compte que romandre gaire estona en una piscina després de fer una activitat a l'aigua pot generar fred; per tant pensem que cal tenir això en compte per abrigar-los amb la tovallola o una brusa per evitar aquesta circumstància. El plaer que poden produir les activitats que es construeixen en una sessió de psicomotricitat, poden dificultar que el nen i la nena mateixa sigui conscient de la seva temperatura, de si pateix fred o no.

### **6.2.3. El dispositiu material**

A la piscina, es pot utilitzar qualsevol dels materials que són utilitzats a la sala, sempre que per la humitat del medi aquests no es deteriorin.

En aquest sentit destacaríem els materials que podrien facilitar els diversos tipus d'activitat:

- *Sensòriomotriu*: amb pilotes, xurros, suros en general i tots els objectes que s'enfonsen o suren, com cèrcols, suros petits, etcètera. Aquí caldria considerar les màrfeques com a material que potencia el treball d'equilibri.
- *Joc presimbòlic*: (tipus d'activitat que el medi aquàtic potencia molt fortament) amb tota mena de recipients en els que es pot introduir aigua i que alhora poden ser introduïts a l'aigua i màrfeques on es pugui passar per dins i amagar-s'hi.

- *Joc simbòlic*: aquest són els objectes, aptes per a aquest medi, més difícils de trobar però cal tenir en compte que qualsevol dels objectes anteriorment esmentats és susceptible de ser usat simbòlicament. Sobretot, però destacaríem dos objectes molt significatius en aquesta psicomotricitat com són l'*aigua* i l'*adult*. L'aigua com a medi simbòlic i significant en sí mateix, que és usat d'una manera o altra, que és dominat o contingut, al que es té por o que és posat a la boca,... De l'adult ens interessarà, sobretot, la funció com a objecte assegurador de l'activitat del nadó.

Per últim, voldríem considerar un tipus de materials que aconsellariem que no fossin utilitzats al medi aquàtic per la perillositat que poden comportar. Ens referim a les robes (material molt utilitzat en la sala) ja que, un cop molles, es converteixen en una teranyina que podria fer passar por a molts nens i nenes per la sensació d'ofec que generaria.

#### **6.2.4. El dispositiu actitudinal**

Finalment, com a últim dispositiu que confereix i construeix un cert context i un ambient, i que alhora és definitori de la psicomotricitat, és el corresponent a les *actituds del psicomotricista*.

El fet de fer psicomotricitat en el medi aquàtic no ha de canviar el sentit de la seva forma d'actuar ja que les mateixes actituds que fomenta són absolutament vàlides per al medi aquàtic.

Tan sols destacaríem la importància de la visió perifèrica ja que, en aquest medi, no només ens juguem la seguretat emocional i física del nadó sinó que, gairebé, també ens hi juguem la seva vida. Cal ser conscients que una mala caiguda pot suposar un tràgic desenllaç. Ara bé, tampoc ens hem de confondre i entendre això com una advertència o com una invitació a la por (la qual ja hem exposat que és fonamentalment adquirida) sinó que és una forma

de prendre consciència de la responsabilitat que el psicomotricista de l'aigua, pot tenir entre mans.

També destacaríem la importància de l'establiment d'un vincle assegurador emocional molt positiu amb els nadons. És cert que això és totalment imprescindible en la psicomotricitat, però volem fer-la més explícita en la mesura que en els mateixos manuals de natació per a nadons es considera aquesta circumstància de forma preferent. O sigui que la rellevància no ve només donada per ser una actitud natural del psicomotricista sinó que també forma part de les normes pedagògiques de les activitats aquàtiques per a nadons.



### 6.3. Estructura de la sessió

Fer psicomotricitat en el medi aquàtic o fer-la en *la sala* o en el que seria el medi terrestre, no canvia substancialment el fons de l'activitat del nadó. El fenomen mateix d'aprenentatge o l'investiment emocionalment positiu de l'aigua o del psicomotricista, per part del nadó no difereix en res pel fet de fer-se a l'aigua o en una sala.

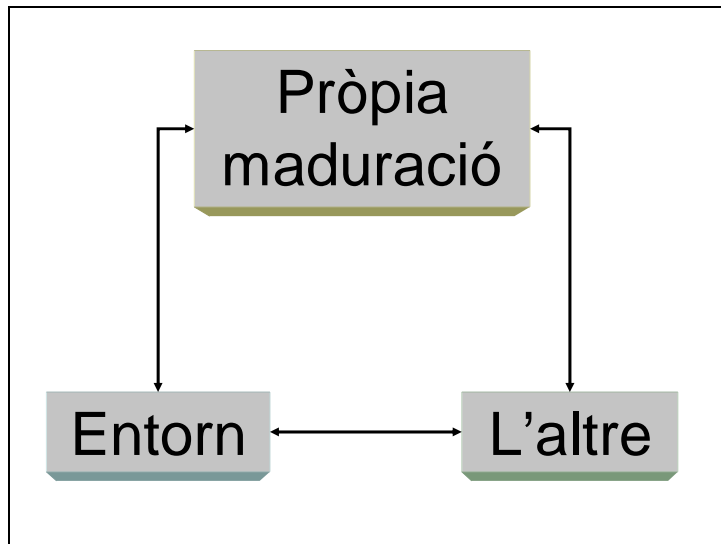
Aquest que ens disposem a exposar és un element molt important a tenir en compte. És per això, que abans de començar a exposar què ens podríem trobar en una sessió, i com aquesta pot venir mediatitzada pel medi aquàtic, que cal fer un incís per descriure'n un element que ens ajudarà a comprendre l'abast del que suposa l'aigua.

Com hem vist fins el moment, i tal i com mostra de forma sintètica el següent quadre, el desenvolupament i l'evolució del nadó té lloc per la interrelació constant de l'acció de l'entorn, per l'acció de l'altre i de la seva pròpia maduració. D'aquesta manera, dels tres elements participants del procés evolutiu del nadó només una part d'un d'ells canvia de la psicomotricitat a la sala enfront de la psicomotricitat a l'aigua. Evidentment ens estem referint al medi aquàtic.

En definitiva, l'aigua és tan sols part de *l'entorn* però una part molt important. Aquest entorn, que està present i determina la pròpia acció motriu, que també determina l'establiment de les relacions entre les persones i les relacions amb el material, pot modificar els estats emocional i afectiu de la situació.<sup>76</sup> Aleshores, només tenint en compte i essent conscient d'això, hom intervindrà en el medi aquàtic de manera positiva i significativa aprofitant totes les possibilitats i avantatges que el medi pot reportar. O sigui que la possibilitat que l'ús del medi aquàtic sigui realment eficient, dependrà de la capacitat del psicomotricista per observar, comprendre i fer evolucionar les situacions que, en clau aquàtica, puguin aparèixer en la sessió.

---

<sup>76</sup> Tal i com hem explorat en la pluridimensionalitat de l'aigua.



En resum, allò veritablement important de les possibilitats que pot oferir la psicomotricitat a l'aigua, està en el coneixement del psicomotricista del medi, de la seva significació i de les possibilitats d'aquest.

### **6.3.1. L'acció sobre l'espai: la piscina com a entorn**

La proposta d'intervenció que ens disposem a justificar es construeix des d'un tipus de piscina concret. La piscina que tenim com a referent a l'hora d'explicar què aporta de positiu la intervenció en el medi aquàtic és una piscina poc profunda. Entenem per piscina poc profunda aquella en la que les persones que s'hi desenvolupen poden fer-ho recolzats sobre els seus peus. És a dir estant drets i sense problemes per a desplaçar-se així.

Considerem important tenir això en compte ja que d'aquesta manera evitem una cosa que es giraria en contra de qualsevol intervenció psicomotriu. Atès que hi ha dues condicions rotundes i innegociables en qualsevol intervenció psicomotriu. La primera és la seguretat emocional que ha de tenir el nen, que es construeix des de les normes que regeixen la sessió i des de l'actitud del psicomotricista. En segon lloc hi ha la seguretat física que el medi i l'entorn han d'oferir. Evidentment, en una piscina profunda el nadó, encara que sigui mínimament autònom no disposa de la seguretat física absoluta. Així, la

piscina poc profunda, sempre que els infants sàpiguen desplaçar-se drets amb suficient autonomia, ja soluciona aquest problema.

Consideraríem dues possibilitats més d'intervenció, que esmentarem però en les que no entrarem ja que en el fons tampoc canvien les premisses que regeixen l'entorn per a fer psicomotricitat que proposem. Una seria fer psicomotricitat amb infants o nens que tinguessin suficient autonomia per a desenvolupar-se lliurement per una piscina profunda. La segona opció seria una psicomotricitat amb participació de l'adult que solventés les carències d'autonomia de l'infant tal com es fa en les activitats aquàtiques per a nadons.

En ambdós casos les propietats que ens disposarem a exposar a continuació es mantenen intactes. Fins i tot, en alguns moments, algunes de les propietats de la psicomotricitat en el medi aquàtic podrien veure's augmentades tot afavorint alguns aspectes concrets de la intervenció. En tot cas, aquest seria un tema a aprofundir en successives recerques.

Fet aquest incís, ens disposem a analitzar com des de la comprensió del desenvolupament del nen i la nena podem utilitzar les característiques diferencials i les seves repercussions per a una possible intervenció psicomotriu.

### **6.3.2. L'acció sobre el desenvolupament emocional**

Prèviament a l'assaig d'una aproximació a l'acció sobre el desenvolupament emocional, ens agradaria recalcar l'efecte de l'actitud de plaer o de por a l'aigua que pot mostrar un infant, i incidir en quines són les repercussions que aquestes actituds tenen en la nostra intervenció psicomotriu. Així, considerem oportú realitzar un petit anàlisi d'un dels temes que està contínuament present en qualsevol activitat en el medi aquàtic. Ens estem referint, òbviament a aquella dialèctica plaer-por envers les noves situacions tan pròpia del psicoanàlisi.

De fet, sense esmentar-ho concretament, tant la por a l'aigua o hidrofòbia, com l'atracció i el plaer per l'aigua són temes presents implícitament

en alguns dels punts de la recerca. Per exemple, quan abordàvem l'aigua com a mite cultural i social, ens referíem a la por o domini que es tenia sobre ella. L'ambivalència d'aquest element mostrada en la seva simbologia està present en l'imaginari de les persones, l'aigua és plaer i tranquil·litat, però també és ofec, desplaer, por. Tanmateix al descriure el procés evolutiu de l'infant de la perspectiva walloniana, implícitament s'aborda les relacions de por que es poden establir, principalment de la mare al fill/a, i en aquestes hi haurà la hidrofòbia. En definitiva, que de forma explícita o implícita, en l'estudi de l'aigua o de les activitats que s'hi fan, apareix aquesta ambivalència entre el plaer i la por.

Ara bé, tot i que certament l'origen dels afectes sobre l'aigua és dual, no hi ha dubte que la por, per tal com incideix negativament en la relació infant-aigua, dificulta part del procés de formació, i considerem que pot ser interessant revisar què s'ha escrit sobre la hidrofòbia i què la produeix.

### **6.3.2.1. La por i el plaer: dues formes d'aproximar-se a l'aigua**

El motiu que genera la por a l'aigua, això és la hidrofòbia, és concret de cada cas. En aquest sentit, Vade pied (1974) destaca molt la idea que cal una comprensió individualitzada de la por. Tot i així, movent-nos en aquests paràmetres individualitzadors, és cert que es poden trobar unes causes generals.

Sembla ser que la hidrofòbia té un origen totalment adquirit (Calamia, 1993; Abadia i altres, 1994; Pinyol, 1998). Fouace i Zumbrennen (2001) especifiquen que és adquirit després del naixement. Concretament aquest detall ja que més endavant podrà ser un punt de discussió. En aquest sentit, s'ha descartat absolutament l'origen innat (Calamia, 1993) tot i ser una creença llargament estesa i que com s'ha demostrat en experiments de laboratori amb primats, (...) *on taxonòmicament s'inclouen els humans* (Fonseca, 1994: 20) aquests han mostrat *reaccions d'inseguretat* i de *pànic* davant el medi aquàtic.

Tanmateix, com veurem en l'estudi dels reflexes, el nadó porta com a bagatge un reflex que s'ha anomenat el reflex natatori. Aquest s'activa quan el

nadó és recolzat sobre l'aigua i consisteix en uns moviments rítmics de braços i cames semblants al nedar. Doncs bé, en base a això, i fonamentant-nos en les aportacions de Fossberg (1978) i Fossberg i Wallberg (1978), es podria pensar que l'adaptació al medi aquàtic és un programa motor propi del nadó. Per tant, sembla difícil pensar que l'aigua en sí pugui generar por de forma innata tenint en compte que el nadó ja té recursos davant seu.<sup>77</sup>

Molt probablement i tal i com afirma Vade pied (1978: 27), criteri amb el qual estem totalment d'acord, aquesta por adquirida té origen en uns *mètodes d'ensenyament [de la natació] centrats en l'aigua*. La invasió tècnica derivada d'aquesta perspectiva d'ensenyament provocava unes pràctiques aquàtiques excessivament mecanitzades i vinculades a l'àmbit de la natació competitiva. Tot això en contra d'una metodologia centrada en l'infant, que respecti i contempli els seus factors emocionals i psicològics (Vade pied, 1978).

Aquestes circumstàncies són la base dels motius principals pels que s'ha portat a creure, com a mite estès en la societat, que *aprendre a nedar era vèncer la por a l'aigua*. Només cal escoltar les experiències d'aprenentatge que té la gent de la *natació* per comprendre com aquest valor, que aprendre a nedar costa i cal superar-ne la por, està més o menys present en l'inconscient col·lectiu.<sup>78</sup> El cas és que, tan si és per una mala experiència aquàtica, com si ho és per les males experiències que les persones tenen de l'entorn, els mètodes d'ensenyament centrats en l'aigua són recordats contínuament.

De fet, la mateixa bibliografia trobada sobre natació, ja predisposa a témer aquest medi. Tan és així que segons Boulo i Olivier (2001) hi ha dos motius pels que cal ensenyar a nedar els seus fills, el primer és afavorir el seu

---

<sup>77</sup> Aquestes aportacions seran exposades en l'apartat que es dedicarà a l'efecte dels reflexes sobre el desenvolupament psicomotriu.

<sup>78</sup> Utilitzem el concepte *de la natació* enlloc d'activitats aquàtiques ja que és així com les persones que fan qualsevol activitat aquàtica s'acostumen a referir a ella. De fet, som de la opinió que aquest detall és significatiu ja que, en certa manera, mostra l'associació directe entre les activitats aquàtiques i l'aprenentatge de la natació. Tanmateix, l'aprenentatge de la natació, ja apareix en el poema de Hölderlin *L'arxipèlag*, citat en la introducció de la recerca. El poeta romàntic alemany compara l'esperit intrèpid que ha de tenir una ànima amb el del *Nedador* (sic) per tal que aquesta ànima pugui comprendre el llenguatge dels déus. Sens dubte els versos de Hölderlin demostren la consciència que nedar és una cosa difícil i que cal tenir un esperit intrèpid i capaç de vèncer la por per tal de poder-ho fer.

desenvolupament motor i el segon és *per evitar un accident i augmentar les possibilitats de diversió* (2001: 15). És clar que si els pares o mares són negligents en la vigilància sobre els seus fills, es produeixen situacions com caigudes desafortunades en qualsevol port, patinades inesperades a la riba dels llacs, gorges profundes en un riu, una onada més forta que les altres,... (Boulo i Olivier, 2001: 15).

A cap pare o mare se li acudiria de deixar un nadó que aprèn a caminar sol en un bosc, ni tampoc li deixaria cap ganivet punxegut. Per tant, si es té tanta cura en unes situacions determinades (aprendre a caminar, manipulació d'objectes,...), per què no se n'ha de tenir en d'altres com les situades en el medi aquàtic? És que l'activitat preventiva és més important a l'aigua que en qualsevol altra activitat nova pel nadó?

Si tota la intervenció de l'adult davant el seu fill es dedica, en gran mesura, a evitar l'exposició dels infants a certs perills (Vadepied, 1976: 42); per què no els evitem igualment a l'aigua? I en la mateixa línia, perquè es deleguen als *socorristes* de piscina? No hi ha dubte que el fenomen que aquests autors plantegen és probablement degut a una irresponsabilitat paterna o materna davant el fill i l'aigua; fet aliè a la pròpia essència del nadó i en tot cas significativa d'una falta de responsabilitat educativa dels pares o mares envers el seu fill.

En la mateixa línia, Vadepied (1976) critica fortament que la descoberta d'un medi nou, d'una nova possibilitat s'hagi de fer amb la por d'allò desconegut. No és que neguem que allò desconegut produeixi por. Ara bé, en tot el que s'està exposant hi ha un valor per aquesta por. De fet, el nadó no té por en la seva descoberta del fet de caminar o en la seva descoberta en la manipulació d'objectes. De fet la descoberta de coses noves és un dels motors més importants de l'evolució del nen. Així doncs, cal fer patir por al nadó en aprendre a nedar? Des d'aquesta pregunta, Vadepied proposava precisament tot el contrari, una descoberta del medi positiva, plaent, i que no provoqués pors. Una descoberta que, en definitiva, afavorís el desenvolupament del nadó i facilités l'aflorament de l'activitat del nadó.

Aquest fet, o sigui el valor que *aprendre a nedar costa* i que és imprescindible per sobreviure (si no ens volem ofegar en un port o en un llac...), i que, per tant, la por que pot generar queda totalment justificada, pensem que és el responsable que la hidrofòbia hagi estat un tema poc tractat en els manuals d'ensenyament de la natació i encara menys estudiada. El fet que la por al nedar sigui inherent a les activitats a en el medi aquàtic redueix l'interès cap a aquest tema i també evita parlar d'un tema en el que no hi ha receptes iguals per a tothom.

En aquest sentit, per la manca de bibliografia específica sobre el tema, ens fem ressò d'un llibre recentment traduït al castellà que proposa un mètode d'intervenció per a la hidrofòbia, el Mètode Halte (Fouace i Zumbrunnen, 2001). De totes maneres, volem matisar la importància que té el llibre en la nostra recerca ja que el mètode d'intervenció és totalment cognitivo-comportamental. Per una banda, considerem que el tractament de la por des d'aquesta vessant és segregador i va en contra de la globalitat de la persona. En segon lloc, creiem que la forma de treball va en contra de l'axioma de Vade pied (1974) que cal individualitzar els problemes. I en últim lloc, ens faríem ressò de Calamia (1993) que, tenint en compte que *la por és una emoció. S'ha de tractar, doncs, sobre el registre afectiu, no sobre el registre intel·lectual* (1993: 77).

L'experiència dels professionals de les activitats a l'aigua, mostra com en les primeres etapes d'exploració, descobriment i adaptació del nadó a l'aigua es troben amb un comportament que aquests autors qualifiquen de reticent i remissiú (Abadia i altres, 1998). La pregunta seria: i quina n'és la causa? Ja que com citen Abadia i altres (1998), i Pinyol (1998), el col·lectiu Rosa Sensat afirmen que els nens i les nenes tenen un interès intrínsec per les variables i noves situacions que els ofereix.

Tant si l'infant mostra un comportament reticent com si el té atrevit, és interessant destacar que Fouace i Zumbrunnen són de la opinió que els mesos de gestació del fetus en el líquid amniòtic faciliten que el nadó s'adapti al medi líquid. Afirmen que és important utilitzar aquest record que *reforça l'aprenentatge* ja que si no s'aprofita durant els primers mesos de vida, el nadó perd aquesta facilitat i acaba substituint-la (...) *per un comportament de*

*malaptesa i de por davant de la presència de l'aigua* (Fouace i Zumbrennen, 2001: 27).

Aquesta afirmació introdueix un element que més endavant reprendrem, que és el corresponent a quina incidència pot tenir el record o les experiències fetals del nadó en el seu posterior desenvolupament?<sup>79</sup> En tot cas, sí que considerem incoherent i que se'ns fa difícil d'entendre la postura d'aquests autors si afirmen que la por a l'aigua només s'adquireix després del naixement, mentre que al mateix temps creuen que els mesos de gestació (en definitiva, les experiències fetals) poden facilitar l'adquisició de les conductes natatòries. És que, dels records fetals, només es manté el de l'experiència en el medi aquós, o sigui, el més *cognitiu*? És sempre aquest record positiu? O és sempre facilitador d'aprenentatge?

I més enllà de totes aquestes preguntes, vegem quin pot ser l'origen del temor a l'aigua, segons el criteri de Calamia (1993), citat també per Abadia i altres (1999) i Pinyol (1998),:

- La por neix del temor de l'adult, de manera que *al subjecte se l'ha educat d'una forma tal que té fòbia a l'aigua, sense que, per tant tingui una experiència amb aquest medi* (Calamia, 1993: 75). En aquesta hi ha una influència total de l'entorn, principalment dels pares del nadó que amb les seves conductes, a vegades inofensives, demostren aquesta por. Tan sols el fet de portar d'un infant a aprendre a nedar pot ser una conducta que mostra la por d'uns pares cap a l'aigua.<sup>80</sup>

---

<sup>79</sup> Sens dubte aquest és un gran tema de debat en la psicologia que, donat l'abast de la recerca no abarcarem. Sí, però, que considerem important introduir-lo ja que en aquest debat hi ha unes postures que poden determinar el tipus d'intervenció que es pugui fer en el medi aquàtic. I en aquest sentit, la vinculació simbòlica (com ja s'ha anat exposant durant la recerca) que pot tenir la vida fetal amb l'aigua fan d'aquest debat una de les claus per la comprensió dels fenòmens que hi poden tenir lloc. La pregunta que hom es pot fer és: existeix realment el record de les etapes fetals en el nadó, i més encara, existeixen les emocions en el nadó durant aquest temps? Per respondre a aquest enigma, que ens serveix per posicionar-nos, ens fem ressò de l'afirmació de Verny i Kelly (1988: 11), basada en les aportacions d'Alfred Tomatis i de Le Boyer: *el nen que encara ha de néixer és un ser conscient, que sent i recorda*.

<sup>80</sup> La por que es té a l'aigua és un dels motius principals que mou als pares a portar als seus fills a aprendre a nedar o bé a fer activitats aquàtiques per a nadons; aquesta és la idea que es desprèn de les entrevistes portades a terme per Boluda (2003).



- La segona forma que Calamia (1993) creu que pot ser l'origen de la por és *que el subjecte ha memoritzat una situació o moltes situacions aquàtiques, que li varen produir un xoc emocional estressant* (1993: 75). Efectivament, el record de moments dolorosos en relació al medi aquàtic pot ser la causa de la por i les resistències respecte al medi.

Ara bé, des del nostre punt de vista, segons l'exemple que posa Vade pied, potser hi cabria una tercera interpretació per explicar les pors dels nadons per relacionar-se amb l'aigua.

Vade pied (1978: 83) afirma que (...) *contràriament a una opinió molt habitual o vulgaritzada, tots els bebès ficats a l'aigua, dins l'aigua, no reaccionen mai bé de forma regular*. I mostrant l'abast de la idea, posa l'exemple d'un nadó, Michel, que *dins de la petita banyera, algunes setmanes després del naixement, des del primer bany, comença a posar-se morat i li vénen convulsions* (1978: 83-84). Per tant què és el que fa que aquesta criatura ja des del primer moment experimenti aversió a l'aigua? Si ho intentem justificar amb el que hem aportat fins el moment sembla que serà difícil. Tenint en compte que les pors no són innates, la pregunta no queda resolta. Tampoc hi queda si pensem que són els pares els qui li han fet adquirir aquesta por, ja que el nadó encara és molt petit. Per tant, de moment no obtenim cap resposta vàlida.

La resposta, que en definitiva ens podrà servir per plantejar una possible tercera via d'adquisició de por a l'aigua, la podríem trobar en alguns elements que seguidament introduïrem. El primer element, al que ja hem fet referència anteriorment, és el record experiencial al que es refereixen Fouace i Zumbrennen (2001).

També podem justificar aquesta tercera via des de Vade pied i des de l'anàlisi cosmogònica de l'aigua. Vade pied (1978: 56) d'acord amb Bachelard, al qual fem referència en l'estudi cosmogònic de l'aigua, considera que el que el cor desitja es redueix a la figura de l'aigua. És a dir, *els moviments del cos són els moviments del cor*. Per tant, *si un no pot dissociar els moviments del*

*cos i els moviments del cor, els comportaments «immediats» de l'infant amb l'element aquàtic han de poder alliberar l'estat del seu cos, altrament dit desitjos, satisfaccions, repulsions, por i angoixes (1978: 56).* Si considerem que el fetus en els seus estadis més avançats té multiplicitat de sensacions, moltes d'elles vinculades als estats emocionals de la mare, podríem pensar que el cor ja actua en la mateixa gestació.

A més a més, i un altre cop referint-se a Bachelard, Vade pied destaca el símbol de feminitat que caracteritza l'aigua (1976: 44). Realitat similar a la que s'exposa des de la perspectiva psicoanalítica, tan en Ferenczi com en Jung, on l'aigua simbolitza la mare. Tanmateix, en l'estudi cosmogònic de l'aigua, aquest també mostra l'ambivalència d'aquest element, tant per ser un generador de plaer com de desplaer o por. I finalment, també podem recordar Anne Duggan (psicoterapeuta que treballa en el medi aquàtic), citada per Pansu (2002: 40), que afirma que l'aigua es caracteritza per tenir una funció medidora i provocadora de l'imaginari de l'infant.

És doncs, per totes aquestes raons que potser podríem formular una tercera hipòtesi, no citada en Calamia (1993), ni en Pinyol (1998), ni en Abadia i altres (1998). Potser caldria buscar la resposta en el record més immediat que el nadó té de l'aigua, evidentment ens estem referint a la seva vida fetal. És a dir, en funció dels records que el nadó tingui de la seva gestació fetal, aquest respondria d'una manera o d'una altra, basant-se en les vivències del seu cor i expressades pel seu cos. Si per Fouace i Zumbrennen (2001) el nadó recorda la seva estada en un medi aquàtic fins a un punt de reforçar el seu aprenentatge un cop nascut, nosaltres pensem que aquest record es pot fer extensiu a les seves vivències de caràcter emocional.

Un fet que avala aquesta hipòtesi el trobaríem en les ecografies que s'han estat provant els últims mesos, les quals mostren una imatge tridimensional del fetus. Aquestes ecografies mostren sense cap mena de dubte que el fetus respon amb una expressivitat pròpia de les emocions als estímuls que rep de la seva mare. La cara del fetus mostra una cara, però el que no se sap, encara és si aquesta cara és expressiva o simplement motriu, el dubte continua...

I en base a tot això, d'acord amb una postura més pròxima a la psicologia dinàmica, pensem que les vivències emocionals del nadó en el fetus tindran la seva resposta en el medi aquàtic en tant que símbol de la seva mare, símbol de la seva seguretat (o inseguretat, en funció dels casos). Les experiències de regressió i mobilització emocional profunda que s'ha produït en el treball aquàtic amb persones amb autisme (que ja hem citat) o amb discapacitats psíquiques greus poden avalar aquesta tesi.

Certament, aquest és un tema complex i atrevit que s'intueix en alguns autors, com per exemple en Cirigliano (1994: 47), però realment sembla haver-hi dificultats en convertir-ho en una afirmació rotunda.

En qualsevol cas però, no ens agradaria acabar aquest punt sense fer esment a una frase de Pansu que d'alguna manera mostra l'eix central de la recerca: *una de les pors més precoces per a un nen és la por a perdre un recolzament, un suport; això està totalment relacionat amb la por a la separació* (2002: 42). Així, i més enllà de pors adquirides per efecte dels pares, de males experiències viscudes en relació a l'aigua, o fins i tot, més enllà dels records profunds, són per sobre de tot les característiques físiques de l'aigua (*pèrdua de recolzament o record de les condicions físiques de l'úter matern*) les que determinen l'aparició de la hidrofòbia, en forma de por adquirida (durant l'embaràs o posteriorment), de por regressiva o de qualsevol altra resposta emocional.

Tant és així que, malgrat l'existència d'aquests, o possiblement a partir de la consciència de l'existència d'aquests, podem pensar en construir una proposta pedagògica d'intervenció en el desenvolupament emocional de l'infant tot treballant des del medi aquàtic.

### 6.3.2.2. Línies de treball sobre el desenvolupament emocional

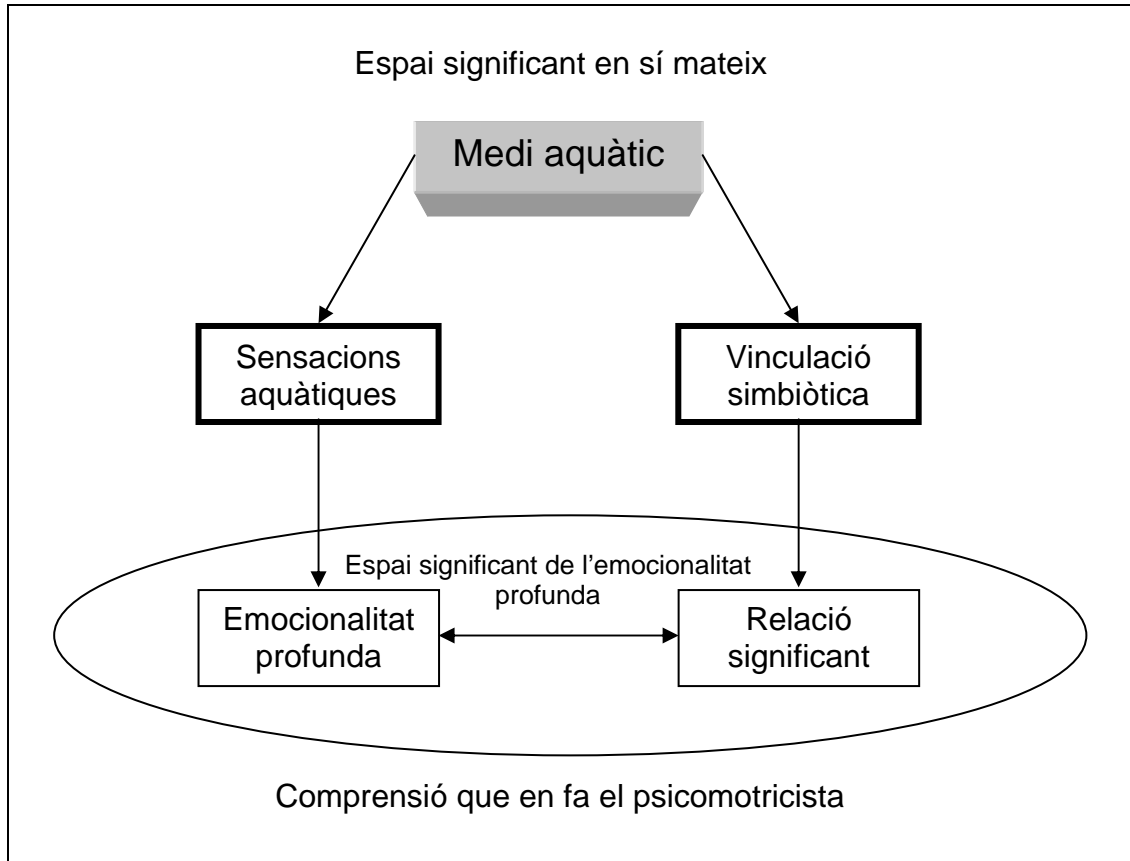
Tot tenint present allò que acabem d'assenyalar en relació a l'aigua i les qüestions emocionals, entendrem l'aigua i les seves possibilitats d'intervenció en dues línies diferenciades:

- *Les sensacions aquàtiques com a vivència emocional profunda:* a través de l'estudi sensorial de l'aigua, hem vist que és un medi que ens trasllada a les sensacions més primàries del ser, sensacions establertes des de la vida fetal. Ja aleshores, des de l'estudi ontogenètic de l'aigua, hem vist com aquestes sensacions estan estretament vinculades amb les primeres relacions emocionals, que seran altament significatives per al futur desenvolupament del nadó.
- *L'aigua com a espai de relació emocional significant:* amb Wallon hem vist que el *psiquisme* de l'ésser es construeix des de la simbiosi primer fisiològica i posteriorment afectiva que el nadó estableix amb l'entorn social. Aquesta simbiosi es reconstrueix de nou en el medi aquàtic i amb algú amb motiu de la inseguretat i la indefensió que viu el nadó, com a medi inestable i inabastable, que d'ell pot emanar. O sigui que el nadó necessita establir de nou una relació simbiòtica d'assegurament primari.

Hem d'afegir aquí que trobem un tercer element que constitueix, no un punt de partida en l'acció del psicomotricista, sinó un complement en la comprensió del significat de les activitats del nadó entorn de l'aigua. De fet, la comprensió d'aquesta idea tan sols es farà des de les intervencions psicomotrius d'ajuda ja que considerem que en l'àmbit educatiu, aquesta idea, superaria excessivament les possibilitats d'intervenció:

- *L'aigua com a espai significant de l'emocionalitat profunda:* l'estudi cosmogònic de l'aigua ens aporta una visió significativa de les seves

pròpies característiques. O sigui, l'aigua és un espai femení, amb un caràcter emocional de naturalesa relacional.



Partint dels arguments exposats anteriorment, com actuarà el psicomotricista davant del nadó i l'aigua? Doncs, primer de tot construint un vincle positiu amb el nadó. Caldrà que el mateix psicomotricista ajudi a que el nadó visqui de forma positiva el nou medi ajudant-lo quan faci falta, desmitificant la por que pugui generar l'aigua. La possibilitat d'experimentar-la i de conèixer-la passarà per l'establiment d'aquest vincle.

Així, el psicomotricista establirà una relació que des de l'ajuda a la supervivència en el medi permeti al nen accedir a una relació d'independència real i manifesta que ajudi a la individuació de l'infant.

La importància real del vincle, més enllà de les possibilitats que oferirà posteriorment en la descoberta i interès pel medi estan en la seva alta

significació. La relació i el vincle que es construeixi, o més aviat caldria dir que voldrà construir el nadó tindrà unes reminiscències molt clares amb el que el nadó hagi establert amb la seva mare, o la figura maternant més important per a ell. El psicomotricista, observador, copsarà el tipus de relació que vol el nadó i entendre en aquesta la relació que hagi establert amb la seva figura maternant. Per tant, des d'aquest coneixement actuarà tot afavorint el bon vincle, tot respectant les necessitats del nadó i facilitant la seva independència.

Per això, en la mesura que el nadó entra en el coneixement i domini del medi, cal que el psicomotricista fomenti la independència d'aquest com a camí de construcció individual, entenent que en l'aigua aquesta distància s'estableix molt més lentament ja que el perill sempre és més present. En aquest sentit, per superar aquesta fase els salts i el descobriment de la profunditat serien dos moments molt importants. És a dir, el salt (de la vora a l'aigua) sempre s'aprèn mantenint almenys una mà del nadó agafada; doncs bé, la independència (individuació) raurà en el fet de deixar-se anar de la mà que uneix el psicomotricista amb el nadó i posteriorment dels braços que et recullen de dintre l'aigua, essent el propi nadó qui emergeix, qui treu el cap a la superfície de forma autònoma.

Al mateix temps, d'acord amb allò exposat a l'inici del punt, la pròpia simbologia de l'aigua (visió cosmogònica) ha de dotar d'un major significat l'activitat el vincle simbiòtic del nadó. En aquest sentit, el psicomotricista tindrà molt present com el nadó juga a esquitxar (entesa com a metàfora de domini) i quin significat té per a ell; i com estableix el domini del medi, entès com a control de la inseguretat o quina motivació té per al medi aquàtic. L'aigua és en sí significativa i tot el que el nadó fa en ella, amb ella i per a ella serà representatiu de la visió cosmogònica.

L'accés a la profunditat aporta el descobriment de tot un ventall nou de sensacions, suposa accedir a l'explosió sensorial de l'aigua. El nadó descobreix la totalitat corporal per la globalitat de les sensacions que li arriben i la manca de sustentadors fixes portaran al nadó a una experiència sensorial significativa de la seva emocionalitat profunda.

Per tant, el psicomotricista estarà molt atent a les respostes del nadó davant aquestes situacions ja que en elles hi ha el record profund de l'estada en el fetus, el record antic dels primers dies del naixement; emocions o estats afectius que són la base de la construcció de l'individu.

Tenint en compte tot això, el psicomotricista provocarà aquest tipus d'activitats per entendre i, més endavant, treballar la base emocional que li permetrà establir tota mena de relacions positives cap a l'entorn físic i social. Aquesta activitat es construirà a través dels salts cap a l'aigua i la consegüent immersió i totes les activitats d'immersió conjunta amb la figura asseguradora.

Ara bé, la manifestació d'aquesta activitat no ha d'anar mai en contra del vincle positiu i de la relació simbiòtica que el nadó estableix amb el psicomotricista o la figura maternant. O sigui que com a model d'intervenció, hem de tenir en compte que ve abans la relació i el vincle que l'accés a l'afectivitat profunda.

### **6.3.3. L'acció sobre el desenvolupament psicomotriu**

Abans d'entrar específicament en la intervenció sobre el desenvolupament psicomotriu, així com en el desenvolupament emocional ens hem trobat amb el fenomen dual de la por-plaer com a eixos d'aquest desenvolupament. També ens apareix un element molt important en la intervenció sobre el desenvolupament psicomotriu: ens estem referint a la base motriu reflexa que el nadó disposa en els seus primers estadis de desenvolupament. Atesa la importància que aquests tindran en el desenvolupament psicomotriu de l'infant, pensem que cal abordar-los abans no entrem en les claus per a la intervenció psicomotriu sobre aquesta dimensió.

De fet, hi ha dues raons bàsiques que ens obliguen a aprofundir en el coneixement dels reflexes. Un primer element és que, com han notat els experts en aquest àmbit, els reflexes semblen ser la base precursora del moviment intencional, que com ja hem exposat anteriorment es construeix des del desenvolupament psicomotriu. Al mateix temps, els reflexes són la primera

forma de vinculació motriu que tindrà aquest en relació el medi, la seva mare o l'entorn més immediat.<sup>81</sup>

No en va, aquests es comportaran com l'element d'enllaç entre l'activitat sensorial i perceptiva i el desenvolupament psicomotriu. De fet, no podem oblidar que els reflexes apareixen fruit de l'estimulació sensorial, però tot essent respostes immediates i automàtiques que impliquen una acció susceptible de fer-se conscient; per tant, poden ser utilitzades com a recurs psicopedagògic per a afavorir el desenvolupament psicomotriu. És més, la interpretació de com i quan apareixen pot ser significativa de l'estat de maduresa general del nadó, per tal com indiquen quin és el nivell de consciència dels processos motrius i quin grau d'automatització té l'infant dels mateixos.

En base a això, en aquest capítol explicarem quina és la importància que la base reflexa pot tenir sobre el desenvolupament psicomotriu del nadó. Cirigliano (1984), emparant-se en l'opinió de diversos autors que van des d'Ajuriaguerra fins a Koupernik considera important que la base reflexa arcaica sigui corticalitzada tot integrant la resposta automàtica en forma de maduresa neurològica. És cert que els *patrons motrius bàsics* tenen la seva base en els reflexes i com molt bé estudien Cirigliano (1984) i Conde i altres (1997) aquests també afavoreixen les conductes natatòries i la supervivència en el medi aquàtic.<sup>82</sup>

És doncs, per aquest motiu que considerem important analitzar què són els reflexos i, sobretot, quina funció exerceixen en l'activitat del nadó en el medi aquàtic i en el seu desenvolupament general. Des d'aquesta òptica creiem necessari estudiar com els reflexes – ja siguin records arcaics de l'adaptació de les espècies animals a l'aigua, com hem vist en l'apartat del desenvolupament filogenètic (Fonseca, 1984), o efecte de la pròpia evolució de l'espècie humana

---

<sup>81</sup> Com hem vist en Wallon, les crispacions o les respostes tòniques davant dels estímuls interoceptius o pròpioceptius propis que configuraran la construcció de l'estadi impulsiu del nadó, no són res més que respostes motrius reflexes.

<sup>82</sup> Per aprofundir en el concepte de *patrons motrius bàsics*, es pot recórrer a Ralph L. Wickstrom (1990), qui es dedica a estudiar-los i a explicar com es construeixen al llarg de la vida de l'infant.



(Fonseca, 1988) – ajuden i afavoreixen el desenvolupament del nadó quan actua a l'aigua. De fet, les respostes del nadó a l'aigua estan mediatitzades pels reflexes que aquest desenvolupa i que en ella potencia ja que, com veurem, aquests són un dels fonaments de la pròpia acció sobre un potencial de desenvolupament existent.

### **6.3.3.1. Els reflexes: una resposta motriu enfront al medi**

Ruiz (1994: 139) considera que els actes reflexes són un dels pilars fonamentals de l'activitat del nadó i d'acord amb ell es poden plantejar dos tipus de definicions que, de forma complementària, neixen de l'òptica a partir de la qual observem el fenomen de l'acte reflex.

Per una banda, i analitzant el reflex des de l'activitat nerviosa, els definirem com *el fenomen segmentari que posa en joc una sèrie d'elements del sistema nerviós que formen l'arc reflex* (1994: 139). En base a aquest enfocament, on també se situa Wickstrom (1990), s'afirma que l'acte reflex és una activitat que es produeix a nivell subcortical. Per altra banda, Ruiz (1994) defineix també aquest fenomen des de l'activitat motriu que aquest genera al dir d'ell que es caracteritza per ser un fenomen ràpid, que davant d'un mateix estímul produeix una mateixa resposta, involuntària i irreflexiva. En aquesta òptica també s'hi situa Cratty (1982: 74) al referir-se als reflexes com a (...) *accions involuntàries desencadenades per estímuls de diferents tipus*.

No ens estendrem aquí a explicar els molts reflexes descrits pels pediatres en la persona, però sí que ens fixarem tan sols en alguns dels més importants en el medi aquàtic i que produeixen alguna activitat concreta, adaptativa i positiva, vers aquest medi. Aquests són:

| Reflex                             | Resposta reflexa  | Patrons que desenvolupa a l'aigua   |
|------------------------------------|---|---|
| Del moro                           | Resposta d'abducció de les extremitats superior i inferiors   | Posició flotatòria de decúbit dorsal  |
| Palpebral                          |   | Permet obrir els ulls sota l'aigua i orientar-se  |
| Tònic cervical                     | L'estirament dels músculs cervicals provoca un increment del to de l'extremitat de l'hemisferi oposat | Facilita maniobres sense immersió en decúbit ventral. Facilita l'ascens en les immersions |
| Efecte visual del precipici        | Al percebre la distància vertical (l'altura), el nadó retrocedeix                                     | Limita l'intent de capbussar-se estant assegut a la vora                                  |
| Bloqueig de les vies respiratòries | Bloqueig de les vies respiratòries per estimulació amb aigua de la cara.                              | Evita l'ofegament per inspiració d'aigua i facilita la immersió a l'aigua                 |

Adaptat de Cirigliano (1984)

*El moviment humà comença abans del naixement i continua fins el final de la vida. Avança des d'una activitat reflexa que es fa a l'atzar, controlada subcorticalment, cap a patrons cada cop més complexes que es coordinen en els centres nerviosos superior (Wickstrom, 1990: 15). D'acord amb aquesta afirmació, un dels motors de l'aprenentatge, principalment el psicomotriu, és el procés que converteix en automàtica l'activitat motriu de caràcter reflex. En la mateixa línia, McGlenaghan i Gallahue (1985: 36) afirmen que el nou-nat produirà, al ser estimulat, molts moviments reflexes a semblança de patrons locomotors voluntaris posteriors. I afegeixen que "aquests reflexes primerencs són inhibits gradualment a mesura que el nen desenvolupa control voluntari sobre els modes rudimentaris de locomoció (McGlenaghan i Gallahue, 1985: 36).*

De fet, ja a mitjans del segle XIX, Sechenov (1978, 86) es feia ressò d'un element ineludible. Entre una acció reflexa i una de voluntària no hi ha cap tipus de diferència ja que són els mateixos músculs i els mateixos nervis els responsables d'aquests. Tots (...) *els moviments voluntaris es basen en l'estimulació dels nervis sensitius* que és exactament el mateix que passa amb

els actes reflexes, només que (...) *en els moviments voluntaris aquesta estimulació sensitiva, a vegades, roman inadvertida o, com a mínim, no pot determinar-se* (Sechenov, 1978: 131). A part d'això, l'altre element que els diferencia és el *caràcter extern* de la contracció muscular.<sup>83</sup> En definitiva però, el que és realment important de tenir en compte és que l'essència del moviment i de l'acte reflex és la mateixa.

Aquests plantejaments ens situen en la hipòtesi que el nen i la nena va desenvolupant i estructurant la seva activitat voluntària des de l'activitat reflexa. Així ho comenten també, Mehler i Dupoux (1990: 60) que es pregunten sobre la semblança que hi ha entre els moviments reflexes i moltes conductes de les persones adultes. De fet, els situen com a moviments precursors de les nostres aptituds adultes.

Per això, un dels àmbits en els quals es fomenta aquest procés de forma plenament conscient és el de les activitats aquàtiques per nadons. Un dels casos més clars, el trobem en el control respiratori en el medi aquàtic, ja que a partir del reflex del bloqueig de les vies respiratòries es treballa per al control, és a dir la corticalització d'aquest acte. És aquesta base neuromotriu del nadó – sustentada pel conjunt de reflexes– que pot facilitar l'aprenentatge de la natació i segurament d'altres habilitats (Cirigliano, 1981: 61). De fet, aquesta hipòtesi està molt pròxima a una altra que plantegen St. Dargassier i Thomas (1952, citats per Ruiz, 1994 i Cratty, 1990), que proposa que la motricitat reflexa és precursora de la voluntària. L'observació de gairebé 2.000 infants constata que afavorir el reflex de la marxa, accelerava considerablement la constitució de la marxa voluntària. En un mateix àmbit d'estudis, també cal esmentar un estudi neurofisiològic de Fossberg (1978, citat a Ruiz, 1990: 151) sobre l'aprenentatge motor, el qual plantejava que l'home té un conjunt de programes motrius innats que es despleguen al llarg del temps. Entre els programes que cita Fossberg hi situa, a més de la marxa, el d'agafar, el de reptar i el de nedar. Aquest fet podria situar, junt amb la idea que els reflexes són el record de l'espècie (Fonseca, 1988), el de nedar com un arcaïcisme: l'adaptació del nadó

---

<sup>83</sup> Utilitzem aquest concepte per parlar de les diferents possibilitats en la velocitat i la quantitat de contracció muscular.

al medi aquàtic no seria només producte de l'activitat de l'entorn –és a dir un fenomen purament mediambiental– sinó que aquesta adaptació tindria lloc, també, des dels recursos innats.

Aquests recursos innats es posarien de manifest, tal i com esmenta Ruiz (1994: 85), en els moviments rítmics de natació que el nadó fa quan se'l recolza sobre l'aigua i que duren fins el cinquè mes, que serien el reflex precursor de l'activitat voluntària de la natació (St. Dargassier i Thomas, 1952; citats a Ruiz, 1994 i Cratty, 1990).

En la línia d'entendre la potencialitat de l'activitat reflexa en el desenvolupament del nen i la nena, trobem les aportacions de Jacques Corraze. En el seu estudi neurofisiològic del moviment, equipara els reflexes amb el que anomena *moviments simples*. I a partir d'aportacions de Conrad Lorenz des de l'etologia constata que *l'existència de moviments simples de les quals diverses combinacions permeten donar la utilitat dels moviments susceptibles de ser produïts per una espècie donada, és afirmada per molts observadors* (1988: 73). És per això que fins i tot entén que *es poden entendre els aprenentatges motrius com associacions noves construïdes sobre aquestes unitats elementals* (Corraze, 1988: 73) que són els moviments simples, els reflexes.

També Adams (1984, citat en Corraze, 1988: 74), autor molt important en l'estudi de l'aprenentatge motriu, se situa en la mateixa perspectiva al considerar que *un individu no aprèn mai a fer moviments autènticament nous i els pren sempre sobre allò conegut*. I, per últim, Jacques Corraze (1998: 74) conclou que es pot entendre l'aprenentatge d'un moviment nou com aprendre a combinar i organitzar les *fraccions específiques de l'aparell neuronal*. I és per tot això que considera que diferenciar entre organitzacions motrius innates (reflexes) i adquirides, podria ser una realitat il·lusòria.

Pel que veiem doncs, i malgrat considerar els actes reflexes com a realitats il·lusòries (Corraze, 1988), el que està clar és que aquests tenen un paper molt important en el desenvolupament psicomotriu de l'infant. És ben cert que els actes reflexes i voluntaris són iguals respecte a l'activitat (Sechenov, 1978) causa-efecte; hi ha un estímul sensorial que el causa i la resposta és un

acte de caire motriu. Però també és igual de cert que l'activitat reflexa només actua sobre l'arc reflex neuronal (Ruiz, 1994), mentre que l'acte voluntari està regulat pel sistema nerviós central; o sigui que es produeix una activitat més elaborada.

Amb tot això, pensem que no hi ha incongruències en les afirmacions dels autors sinó que tan sols hi ha matisos d'interpretació, en funció del punt de mira que utilitzen per analitzar el mateix fenomen reflex. És per aquest motiu que, amb tots els matisos esmentats, no tenim cap dubte en considerar que l'activitat reflexa és una activitat precursora de l'activitat voluntària i que existeix una realitat primera, de defensa i ajuda al manteniment de la vida com són els reflexes, els quals amb el procés de desenvolupament adequat es convertiran en una realitat voluntària i significativa de la maduració del/la nen/a.

### **6.3.3.2. Les línies de treball sobre el desenvolupament psicomotriu**

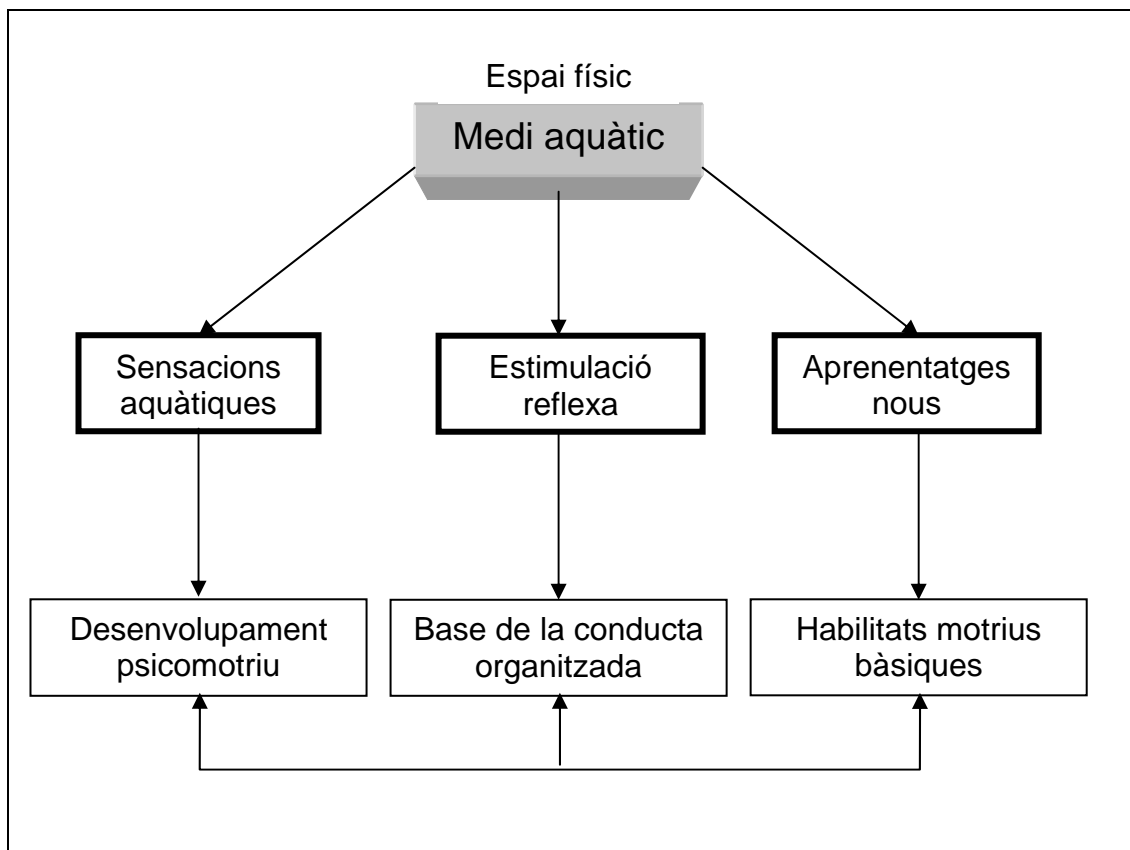
Des de l'òptica del desenvolupament psicomotriu, no hi ha dubte que l'aigua suposa un bagatge psicomotriu d'aprenentatge i experiencial molt important. És per això que descriurem tres línies de treball força clares, que ja han estat plenament justificades al llarg de l'estudi, i que centraran la intervenció intencional del psicomotricista:

- *L'estimulació sensorial aquàtica com a bagatge experiencial psicomotriu:* les experiències sensorials li permetran establir un nou tipus de relacions físiques que constituïran noves formes de relacionar-se amb el món, nous aprenentatges perceptius motrius. Noves formes de viure (en l'espai i el temps) i moure el cos que li permetran un alt desenvolupament psicomotriu.
- *L'estimulació dels reflexes com a base de la conducta intencional:* l'aigua genera tota una sèrie de reflexes sensorials que, entenent-los com a base de la conducta elaborada i intencional de l'adult, poden ser

estimulats i potenciats per poder assolir-ne la presa de consciència com a camí per a la seva corticalització.

- *L'aprenentatge de noves formes de desplaçament:* com a desenvolupament de les habilitats motrius bàsiques i l'adquisició d'un major nombre de recursos corporals.

Sintèticament, relacionaríem de la següent forma dites línies de treball:



El que serà la referència de tot el treball amb intencionalitat psicomotriu del psicomotricista tindrà com a rerafons les propietats físiques de l'aigua. Evidentment, el fet que el nadó es trobi en un nou entorn, diferent del terrestre, del cotxet, del llit, del terra; l'obligarà a situar-se en unes noves coordenades de relació corporal. Per tant, el treball en aquest nivell es desenvoluparà des de la necessitat de l'adaptació al medi físic com a objectiu aglutinador.

Vegem de forma concreta, com caldria actuar en aquest medi. Respecte a la primera línia d'intervenció exposada, cal conèixer que l'aigua potencia enormement l'excitació dels receptors sensorials pròpioceptius, els quals estan directament implicats en la construcció dels primers continguts del desenvolupament psicomotriu que són els de *tonicitat* i *equilibri* (Fonseca, 1998). És molt important tenir això en compte ja que el medi terrestre no té aquesta característica. Una possibilitat que és contrarestada pels jocs de falda o pels jocs d'equilibri-desequilibri que estableix el nadó amb un adult.

Aleshores, recordant les propietats sobre l'estimulació sensorial interoceptiva i pròpioceptiva que l'aigua genera, el psicomotricista ubicarà un tipus de material i proposarà un tipus d'activitats que activaran aquestes sensacions.

Un dels materials per excel·lència que potencia tota aquesta mena de treball és el de les màrfeques que suren a l'aigua. La proposta d'activitats a sobre d'elles, des de jocs simbòlics a jocs d'equilibri, seran molt positives ja que serà obligatori, en tot moment, que el menut reguli el seu equilibri i el to que caldrà mantenir per assolir-lo. A més d'aquestes, de nou trobem en el salt una activitat molt important en la funció del desenvolupament psicomotriu. En ell, el nadó desperta tota la seva sensibilitat pròpioceptiva ja que durant la fase de vol, perd moltes les referències exteroceptives bàsiques que el guien. Per tant, entra en un moment on les sensacions interoceptives i pròpioceptives són més fàcilment percebudes.

Ahora, la possibilitat de desenvolupar-se en aquest medi suposa l'adaptació del cos a nous patrons i relacions musculars com l'horitzontalitat i l'extensió del cos. En aquestes condicions, s'inicia el descobriment i la vivència de noves experiències en relació al cos, de les seves possibilitats de moviment i de relació amb l'entorn. Totes aquestes noves vivències, irrepetibles en una sala, on la horitzontalitat no té les mateixes conseqüències que a l'aigua, es converteixen en aprenentatges que l'ajudaran a ampliar fortament el seu bagatge motor.

La funció del psicomotricista doncs, serà la de potenciar aquestes noves relacions físiques amb el medi tot afavorint l'establiment de nous esquemes

com a bagatge, obrint noves possibilitats d'aprenentatge motriu. Col·locarà material que suri per incitar a l'infant a desplaçar-se amb ell i estarà pendent de la seva resposta física davant de situacions que l'obliguin a estirar-se i així ajudar-lo a fer-les conscients, tot col·laborant en el seu desenvolupament.

En un altre ordre de coses, però amb el mateix sentit final, podem observar com les propietats físiques del medi afavoreixen un tipus d'estimulació sensorial molt important en l'activitat corporal com és el sistema hàptic. La constància en la pressió (més alta que l'aire) que l'aigua exerceix sobre el cos facilita que el nen o la nena prengui consciència dels seus moviments. És un fenomen que no es frena en cap moment, per tant sempre hi ha un flux d'informació tàctil important que es dirigeix a l'alumne. I tan sols aquesta circumstància considerem que ja ajuda a la presa de consciència i a l'aprenentatge de les habilitats motrius bàsiques.

Seguint amb l'argumentació que ens ha de portar a una acció potencialment positiva, també cal tenir en compte que l'aigua no és un medi propi de l'espècie tal i com s'ha vist en l'anàlisi filogenètica. Per tant, aquest element incrementa el valor que tota experiència i aprenentatge adquirit en aquest nou entorn, ofereix moltes més possibilitats a la criatura per al desenvolupament de la seva motricitat intencional. Per altra banda, però mai en contra del que hem exposat ara mateix, l'ontogènesi ens indica que el nadó està molt pròxim al medi aquàtic. Efectivament, el fetus es passa molt de temps *nedant* al líquid amniòtic de manera que sembla probable que quan major sigui la precocitat de vinculació del nounat amb el medi aquàtic, millor serà la seva adaptació al medi. Ara bé, la pregunta que ens fem és si els resultats obtinguts es deuen a la proximitat de la vida fetal o si bé el resultat de major adaptació es producte simplement de la precocitat amb la que s'introdueix el nounat a l'aigua.

Finalment, i en tot cas, l'estudi del nadó ens indica que porta tot un bagatge motriu, no psicomotriu, que li permeten relacionar-se millor amb l'aigua. Els reflexes es converteixen en un punt fonamental d'intervenció del psicomotricista. Des de la pediatria, la manifestació dels reflexes és un indicador de desenvolupament del nadó. Així doncs, el psicomotricista, tindrà



com a horitzó l'assentament de tots aquests reflexes per tal que en un futur a curt o mig plaç aquests puguin convertir-se en l'embrió dels moviments elaborats de l'adult. Per tant el psicomotricista jugarà amb el nadó a esquitxar-se o farà moltes onades per desenvolupar el reflex del bloqueig de les vies respiratòries. El mateix intentarà fer amb el reflex del moro, facilitador de l'extensió del cos i del reflex palpebral que li permetrà obrir els ulls a l'aigua.

La intencionalitat final del psicomotricista és que l'infant prengui consciència de com pot regular la respiració per introduir-se en aquest medi. I en la resta de reflexes que aquests siguin assentats positivament en l'activitat motriu del nadó.

#### **6.3.4. L'acció sobre el desenvolupament cognitiu**

Sembla haver-hi un ampli consens en afirmar que les activitats aquàtiques en el nadó poden afavorir el seu desenvolupament psicomotriu (Macaluso i Villani, 1991; Castillo Obeso, 1992; Marín, 2001; Villetard, 2002; Moreno i altres, 2003). Així mateix, i de forma simultània també es creu que aquestes activitats milloren el desenvolupament en la dimensió cognitiva (Castillo Obeso, 1992). De fet, fins i tot algunes fonts afirmen que s'ha demostrat com el nadó que en els seus dos primers anys de vida ha fet *natació*, augmenta el seu coeficient intel·lectual (Hernández). Des de la recerca creiem que és excessiu utilitzar la rotunditat d'aquests darrers termes, però en tot cas, aquesta idea sembla tenir una base experiencial molt important. El fet que siguin els propis professionals d'aquestes activitats els que facin totes aquestes informacions ens ha de fer pensar que són producte de la seva experiència i del resultat del seu treball. Ens estem referint a una experiència no analitzada de forma sistemàtica, però sí amb un ull expert, propi de professionals de l'àmbit.

Ara bé, l'abast i la dificultat de realitzar estudis longitudinals on les variables estiguin suficientment controlades per tal que s'aconsegueixi demostrar aquesta hipòtesi fa que fins a la data no n'hi hagi hagut. De fet, pensem que no és aquest un objectiu propi de la recerca, ja que entenem que

el procés educatiu de la persona és una cosa molt més complexa que portar el nadó a la piscina. Hi ha massa elements que incideixen en l'aprenentatge i desenvolupament cognitiu del nadó com per voler justificar les pràctiques aquàtiques del nadó com a activitat excel·lent per millorar les capacitats cognitives d'aquest.

Per altra banda, cal afegir que tampoc volem estudiar el procés sensorial i perceptiu del nadó per justificar programes d'estimulació precoç que pretenen desenvolupar al màxim el potencial psíquic i motriu de l'infant – tot i que, com veurem, les experiències d'aquests programes ens ajuden a justificar l'argumentació. És cert que l'estimulació sensorial i perceptiva és un dels pilars en els que se sustenta aquest tipus d'estimulació precoç, entesa com a pràctica educativa o preventiva. Per tant incidim en aquest punt ja que la psicomotricitat, que està molt allunyada d'aquesta postura. Fet i fet, busca el desenvolupament global (concepte poc utilitzat en l'estimulació precoç) i des de les necessitats de l'infant (entenent aquestes com als seus desitjos i no d'educadors que busquen hiperestimular-lo des de llurs *desitjos*).

### 6.3.4.1. La sensació i la percepció

Seguint amb l'estudi, creiem fermament que des de l'estudi del fenomen sensorial i perceptiu que s'activa en el nadó i que té lloc a la piscina, sí que podem arribar a afirmar que l'aigua pot afavorir el desenvolupament en la dimensió cognitiva d'aquest. Tal com argumentarem, relacionar-se amb l'aigua és alguna cosa més que moure's, alguna cosa més que aprendre moviments.

L'origen d'aquesta hipòtesi ja es construïa sobre el segle XIX amb Sechenov.<sup>84</sup> Probablement ens quedin excessivament llunyanes les aportacions d'aquest fisiòleg rus però el considerem d'obligat coneixement per a afrontar aquesta exposició. I.M. Sechenov considera que *l'activitat psíquica humana, tal com la coneixem, s'expressa per manifestacions externes* (Sechenov, 1978: 35), idea de la que es proposa discutir les lleis en el llibre *Els reflexes cerebrals* (1978, edició en rus el 1866). Buscant les manifestacions de l'activitat psíquica, precisa que les manifestacions externes d'aquesta activitat són (...) *un fenomen simple: el moviment muscular*, el qual neix d'un tipus d'estimulació externa que en serà la causa primera. És a dir, *sigui el somriure d'un nen davant d'un joguina o el de Garibaldi perseguit per estimar en excés la seva pàtria*, el tocar un instrument o simplement plorar, té un origen cerebral. Això que ara ens sembla tan senzill, a mitjan del segle XIX no era així i aquesta postura naturalista comportava un canvi de visió de l'home molt important.

Sechenov postula, doncs, que la causa originària de tota activitat humana es troba a fora de l'individu. I en la recerca, gran part d'això es justifica per l'aigua. Per tant, l'home, al ser estimulat externament, generarà una resposta sensitiva tal que provocarà una activitat cerebral.<sup>85</sup> Aquesta es

---

<sup>84</sup> Ivan M. Sechenov, nasqué a la Rússia tsarista l'any 1826. Els seus estudis el varen portar a convertir-se en el primer fisiòleg rus prenent una postura materialista i unitària del ser. La seva obra se centra bàsicament en l'estudi de les interaccions entre el medi i l'organisme. Això li va portar problemes amb la justícia i, evidentment, de publicació de la seva obra en un temps en el que reduir l'activitat cerebral de l'home a moviment muscular era com a mínim pecaminós. Malgrat això, fou Pavlov qui repreneu els estudis de Sechenov donà un fort impuls a la visió científica de l'home. Per tant, es va convertir en el seu més gran deixeble ja que va poder explicar les funcions superiors de l'home des d'una postura plenament natural i científica com era desig de Sechenov.

<sup>85</sup> Considerem necessària una precisió molt important respecte a la postura que prenem davant de l'individu en aquesta recerca. El fet de referir-nos a Sechenov no implica que prenguem la

manifestarà, en tots els casos, en forma de *moviment muscular*.<sup>86</sup> Efectivament, com hem vist en Luria, és des de l'activitat sensorial que existeix la possibilitat del desenvolupament humà. És per això, que explicarem com a l'aigua hi ha una activitat sensorial diferent i important que ajudarà al nadó a desenvolupar-se ja que com molt bé exposa Sechenov (1978: 131) (...) *els moviments voluntaris [i també els involuntaris] es basen en l'estimulació dels nervis sensitius*. Afegint que (...) *en els moviments voluntaris aquesta estimulació sensitiva, a vegades, roman inadvertida o, com a mínim, no pot determinar-se*. O sigui, que ens proposem exposar que com les estimulacions externes que rebrà l'infant del medi aquàtic, provocaran un efecte important sobre llur activitat cerebral.

L'argumentació sobre la que se sustenta una gran part de la recerca és que l'aigua és un espai de noves relacions físiques que seran motiu de noves estimulacions sensorials per al nadó. Partint, doncs, de que *el medi físic sol·licita l'organisme humà a partir de certs sistemes sensorials que capten els signes més o menys orientats* (Villetard, 2002), aquestes sensacions podran convertir-se el motor de desenvolupament global del seu ser. De forma resumida, Fonseca ho expressa així: *les sensacions difuses experimentades corporalment a l'aigua, diferents de les integrades a la terra i a l'aire, convergeix (sic) al cervell i aquest comunica al cos el que ha de fer* (1994: 20). És doncs en aquestes circumstàncies que *romandre o estar a l'aigua és, des del punt de vista sensorial i psicomotriu, àmpliament diferent d'estar situat al terra, d'aquí l'especificitat del reaprenentatge postural i motor en aquest medi* (Fonseca, 1994: 21).

---

seva postura davant de l'evolució del ser. És a dir, la recerca no estudia un home que és estimulat o que és agent passiu i receptor actiu dels estímuls externs sinó tot el contrari. La nostra postura és totalment walloniana, la qual ja hem estudiat intensament, en el sentit que l'individu i el seu entorn estableixen una interrelació que les altera mútuament. Relació dialèctica que fa del desenvolupament de l'infant un procés no unidireccional sinó bidireccional. En definitiva, l'aigua serà agent actiu del desenvolupament del nadó però també serà el propi nadó qui amb la seva activitat construirà el seu desenvolupament tot actuant i modificant l'aigua.

<sup>86</sup> De fet, Sechenov (1978: 36) parla d'alguns fenòmens cerebrals que no s'han pogut explicar des de l'òptica de la resposta muscular com són els canvis que es produeixen a l'ull i que s'expressen per mitjà de les paraules espurnejant i llanguiment.

La importància d'això rau en que aquestes particulars i normalment noves (perquè el medi terrestre no les aporta) sensacions que viu el nadó podran ser el motor d'una àmplia gamma d'aprenentatges; és a dir, podran convertir-se en el potencial de desenvolupament cognitiu del nadó. Villetard (2002) proposa afirmar que (...) *l'espai aquàtic és una experiència formidable que ve a enriquir les capacitats de regulació sensòriomotriu dins el respecte de les característiques corporals. Aquesta experiència formidable i aquest enriquiment de les capacitats* del nadó vindran donades per la regulació i activitat sensorial que té lloc en el cos del nadó durant la seva estada en el medi aquàtic. Per tant, la unitat potencialment educativa, el motor educatiu, el que permet que el nen o la nena enriqueixi les seves capacitats a l'aigua seran les sensacions. El plantejament d'aquest punt és doncs, analitzar aquesta unitat de *les sensacions i percepcions a l'aigua* i d'estudiar-la per tal de conèixer quin és el seu funcionament, la seva activitat i les conseqüències en la dimensió cognitiva de l'infant.

Hem d'esmentar però, que en el punt destinat a l'estudi de les relacions físiques que l'home estableix amb el medi aquàtic es parla en alguns moments de com les propietats físiques de l'aigua condicionen l'activitat sensorial i perceptiva del nadó. De tota manera, mentre que en l'anterior estudi es partia de les propietats físiques de l'aigua vers la conseqüència sensorial, en aquest moment, l'estudi discorre des de la sensació cap als efectes que en resulten. Per tant, la intenció principal en aquest punt és la de fer un estudi que ens permeti conèixer què és la sensació, així com la percepció, (bases fisiològiques) explicar i sistematitzar com es manifesta aquesta capacitat de l'organisme i, finalment, veure què aporta.

#### 6.3.4.1.1. Delimitació conceptual entre sensació i percepció

Donada la facilitat amb la que de vegades apareixen els dos termes en una mateixa exposició i donada, l'ambigüitat amb la que també són utilitzats, pensem que es fa imprescindible, en primer lloc, de definir i diferenciar la sensació de la percepció així com situar la recerca en relació als dos fenòmens.

Tot i ser fenòmens ben diferents, però totalment dependents l'un de l'altre, la realitat és que a vegades aquesta diferència no apareix de manera clara. Sovint, en la literatura específica, s'afirma que un és més complex que l'altre (Schiffman, 1981 o Goldstein, 1995) i que estan inclosos dins d'un mateix fenomen genèricament anomenat *procés perceptiu*. De fet, per Estaún (...) *discernir quan una estimulació és senzilla (sensació) i quan és complexa (percepció)* és la primera de les dues dificultats que hi ha en diferenciar els dos termes (1999: 12). La segona dificultat que observa al respecte és la referent a la perspectiva fisiològica, (...) *és com separar el receptor sensorial de la resta dels elements del procés general de percepció* (Estaún, 1999: 12). Probablement sigui per aquesta causa que a voltes s'utilitza els dos conceptes com a sinònims tal i com tindrem ocasió d'observar en les definicions de l'Enciclopèdia Catalana.

Així doncs, per iniciar la delimitació pensem que, abans de consultar els manuals específics de psicologia, seria interessant recórrer al diccionari de la llengua catalana que defineix la sensació d'aquesta manera: *percepció d'una impressió rebuda a la perifèria per un nervi sensitiu que la transmet dels òrgans dels sentits als centres nerviosos*. De la percepció diu el següent: *recepció en els centres nerviosos d'una impressió dels sentits*.

És curiós observar com en la definició de *sensació* es comença descrivint-la com una *percepció*. I de fet, si aprofundim més en les definicions, potser hi trobarem alguna mancança més. Per exemple, diu que la sensació és una impressió rebuda en un nervi sensitiu i la *percepció* és la recepció a un centre nerviós. Aquest dubte s'aclareix quan la definició de sensació diu que la impressió és enviada als *centres nerviosos*. Efectivament, estem davant de l'element clau i diferenciador entre els dos fenòmens. La sensació és la

impressió sensorial rebuda, la qual és enviada als centres nerviosos, i la percepció serà la comprensió del significat d'aquesta impressió sensorial.

A més d'aquestes diferències, les definicions també denoten l'escala temporal existent entre els dos fenòmens. Amb tot, la sensació és, doncs, anterior a la percepció i per tant es pot afirmar que sense sensacions no poden haver-hi percepcions. És per això que, un cop hàgim vist què és la percepció, entendrem que *les sensacions constitueixen la font principal dels nostres coneixements del món exterior i del propi cos* (Luria, 1981: 9).

#### **6.3.4.1.2. La sensació**

En definitiva, el nadó es comença a conèixer a ell mateix, a l'altre i al món que el rodeja a partir de totes les impressions sensorials que va tenint d'aquestes tres realitats. Així, *les sensacions li permeten a l'home percebre les senyals i reflectir les propietats i atributs de les coses del món exterior i dels estats de l'organisme. Aquestes vinculen a l'home amb el món exterior i són tant la font essencial del coneixement com la condició principal per al desenvolupament psíquic de la persona* (Luria, 1981: 10). La sensorialitat, per tant, és la capacitat de captació dels estímuls tan interns com externs de l'ésser, que en una fase més avançada, suposaran la possibilitat de conèixer-se un mateix, a l'altre i a la realitat que l'envolta. Aquesta serà, doncs, la definició de sensació que retindrem com a referència.

Ara bé, com actuen les sensacions? D'acord amb la majoria dels investigadors del camp de les sensacions, Luria sosté que aquestes tenen un *caràcter actiu i selectiu* (1981: 16). Això vol dir que en funció del tipus de sensacions o de l'estat en el que es troba el cos, tindran una incidència diferent en funció de la qualitat de l'activitat que produeixen. D'aquesta manera, la captació és una activitat important ja que només a partir d'ella hi ha la possibilitat d'una selecció activa que possibiliti la construcció d'una activitat perceptiva. O dit d'una altra manera, la captació d'un cert tipus d'estímuls, facilitarà un cert procés perceptiu més o menys acurat segons quina hagi estat la qualitat de la captació.

Parlar, doncs, de selecció de sensacions i de sensacions actives ens refereix al fet que no totes les sensacions que rep constantment el cos provoquen una estimulació dels receptors sensorials. És a dir, el cos no pot recollir totes les impressions sensorials captades i enviar-les als centres nerviosos, ja que es provocaria un col·lapse d'estimulació que dificultaria la resposta davant de tanta estimulació simultània. En aquest sentit, aquesta és una funció activa de l'ésser en tant que realitza un procés de selecció sensorial. *Amb tot el procés selectiu de la informació necessària, la consolidació dels programes d'acció escollibles i el manteniment d'un control permanent sobre el curs dels mateixos es, doncs, el que normalment anomenem atenció* (Luria, 1979: 7).<sup>87</sup> I conseqüentment, la sensació, entesa com a funció activa d'atenció que exerceix una selecció sobre els estímuls sensorials rebuts, es convertirà en un dels processos psicològics bàsics que permetran al nadó desenvolupar-se en un medi nou com és l'aigua i que vénen definits per Luria.<sup>88</sup>

Tanmateix, la característica selectiva de la sensorialitat també es refereix al fet que no totes les sensacions que arriben de forma simultània al nadó són captades, sinó que tan sols ho són aquelles més importants. És més, el caràcter actiu del sentir es significa a partir del fet que la predisposició sobre un

---

<sup>87</sup> En aquest punt, ens agradaria obrir un parèntesi en el que seria interessant establir lligams amb altres conceptes estudiats. L'*atenció* a la que es refereix Luria està totalment lligada amb la primera de les tres unitats funcionals sobre les que es construeix el cervell, proposades per ell. Efectivament, des d'una postura activa, el nadó capta els diferents estímuls que li arriben i sens dubte és l'aigua qui ajuda a que aquesta postura s'aguditzí en tots els estímuls lligats a la postura. Com ja hem explicat i repetit diverses vegades, l'aigua es mou, no està estàtica; aquesta realitat inestable provoca un estat en el que el nadó ha d'augmentar la seva receptivitat cap a totes les sensacions que li informen sobre el seu equilibri. Només així, podrà mantenir-se equilibrat. En la mateixa línia, des de l'estudi de Fonseca, podem establir el vincle en l'activitat de tipus tònica i equilibratòria que el nadó farà en el medi. Com hem vist, els dos continguts del desenvolupament psicomotriu de la primera unitat funcional són, per aquest ordre, la tonicitat i l'equilibri. En la mesura que el medi activa la selecció dels estímuls vinculats a l'equilibri i que aquests mateixos estímuls serveixin per afavorir el desenvolupament psicomotriu d'aquesta unitat funcional, s'està reforçant el procés global de desenvolupament del nadó.

<sup>88</sup> Luria (1979) distingeix cinc processos psicològics bàsics, als que ell es refereix com a *activitats mentals sintètiques*. Aquest són: *el moviment i l'acció, l'atenció, la memòria, el pensament i el llenguatge*. L'eix central d'aquest capítol és el de conèixer el procés pel qual el nadó construeix la percepció des del medi aquàtic. Aquest procés és un dels que facilita el desenvolupament cognitiu del nadó. Ara bé, una lectura detallada del discurs, també ens situa en una altra de les activitats mentals sintètiques definides per Luria. Ens estem referint a l'atenció. Per tant, creiem convenient destacar aquest fet ja que la mateixa activitat en el medi aquàtic afavoreix el desenvolupament de dos processos implicats en el desenvolupament cognitiu del nadó.



tipus d'estímuls pot fer-ne augmentar la receptivitat, eliminant fins i tot la receptivitat envers d'altres estímuls. En aquest sentit i de forma més accentuada que en el medi terrestre, el medi aquàtic, amb el seu caràcter de medi mòbil i inestable, afavoreix que els nadons estiguin més pendents d'estímuls que li informin sobre el seu equilibri i sobre la posició del seu cos. Per exemple un nadó jugant a la màrrega que s'aguanta sobre l'aigua, que es mou per raó de les onades; provoca que l'infant activi l'atenció sobre el seu sistema vestibular i tàctil que l'ajuda a controlar el seu equilibri sense adonar-se'n, mentre està assegut i jugant.<sup>89</sup>

Així mateix, podem detectar el caràcter selectiu de les sensacions observant un nadó com esquitxa. Des d'una perspectiva totalment sensorial aquesta acció, a la qual ja ens hem referit anteriorment, té una gran importància. En ella, a part d'haver-hi de forma intrínseca el joc o la relació social amb la mare o el monitor o monitora, s'estableix una activitat sensorial molt important que és la presa de consciència del moviment. Aquesta s'ajuda del fet que l'aigua augmenta la pressió sobre la pell, facilitant que els estímuls tàctils (exterocepció) que vénen de la mà, així com els estímuls relacionats amb propi moviment (pròpiocepció) siguin captats. De fet, quantes vegades el nadó no esquitxa?... Moltes vegades, ho fa; però en quantes d'elles pren consciència del moviment i està atent a totes les informacions sensorials que li arriben sobre el moviment? Probablement només en aquesta situació. Per tant, això ens fa pensar que només així podrem construir la realitat pròpia, la del l'altre i la realitat externa si es tenen sensacions, és a dir, respostes sensorials davant dels estímuls,.

Per últim, també ens agradaria fer esment al fet que (...) *en l'estructura de tota sensació hi ha el moviment, unes vegades en forma de reacció vegetativa (contracció muscular, reflexes cutanis-galvànics), d'altres en la de reaccions musculars (volta d'ulls, tensió dels músculs cervicals, reaccions motrius de la mà, etc.)* (1981: 16). És a dir, l'activitat sensorial no es limita a

---

<sup>89</sup> Aquest exemple, mostra la idea de *consciència* a la qual ens estem referint en aquest cas. No parlem de consciència com a estat psíquic de coneixement sinó que ens estem referint a la intel·ligència immediata i de caràcter motriu davant dels fenòmens de l'entorn del nen i la nena als quals s'ha d'adaptar.

l'activitat purament elèctrica que genera l'estímul sobre el receptor, sinó que sentir suposa *moviment*, activitat motriu, activitat de coneixement tal i com destaca la psicomotricitat.

Per exemple, una reacció motriu a un estímul sensorial molt evident que té lloc en el medi aquàtic es dona quan el nadó sent que la seva cara s'introdueix a l'aigua. Aleshores, la seva resposta és, contràriament al que succeeix en molts adults, l'obertura dels ulls. O sigui, que el nadó respon de forma motriu a una activitat sensorial, en aquest cas l'estimulació tàctil que rep la pell de la seva cara. Sens dubte, una altra resposta neurovegetativa molt important a tenir en compte almenys quan els nadons estan a l'aigua i que a cap mare no se li escapa és el fred. Òbviament, la mare sap que el seu fill té fred perquè se li posa la pell de gallina i com sabem, la pell de gallina és una resposta motriu davant l'estimulació tàctil sobre la pell del cos.

Ara bé, aquests exemples que hem posat ens mostren la cara reflexa de l'activitat sensorial. De fet, com hem vist, la sensorialitat és la unitat bàsica de coneixement experiencial, però sens dubte, on hi ha el procés més elaborat, on es construeix quelcom, és en la percepció entesa com la capacitat pròpia de conèixer. La possibilitat que la resposta de caràcter sensorial es converteixi en resposta de caràcter perceptiu (fet que tindrà lloc per la integració, per part del nadó, del fenomen sensorial en el seu ésser) ens permetrà reelaborar de forma més complexa la relació motriu que el nadó pugui establir amb l'aigua.

En definitiva, estem dient que el nadó descobreix noves relacions de moviments, noves accions compensatòries, noves equilibracions, noves respostes motrius com a producte de la integració sensorial. Això és de la percepció sensorial que l'entorn li produeix. Luria, com hem vist, afirma que el moviment va lligat a la sensorialitat, la importància d'aquest fet rau en que la integració dels estímuls sensorials que rebrà el nadó, i que suposaran la construcció de percepcions, permetrà la construcció de moviments integrats, percebuts i reelaborats, tot afavorint la relació motriu del nadó amb el seu entorn. I, alhora, tot potenciant la recepció sensorial i la construcció perceptiva de les noves condicions que l'aigua li ofereix.

Hi ha un exemple rellevant en el reflex que bloqueja les vies respiratòries en el nadó. Quan el nadó nota l'aigua a la cara (sensació), bloqueja les vies de respiració i fins que no perd aquesta estimulació sensorial, és a dir, surt de l'aigua, manté aquesta resposta motriu. Doncs bé, només en la mesura que el nadó capta i integra aquesta sensibilitat, tot convertint-la en un procés i resposta perceptiva, podrà controlar aquesta acció de forma automàtica.

#### **6.3.4.1.3. Els receptors sensorials**

Com és conegut, els encarregats de captar tots els estímuls són els anomenats receptors sensorials. En tenim per tot el cos i en trobem de moltes formes, quantitats i qualitats diferents. Ara bé, no hi ha unanimitat en la classificació dels diferents tipus de receptors sensorials. De totes maneres, en les classificacions bàsicament hem trobat dues postures principals. Per una banda trobem la postura de Buss (1978), Schiffman (1981), Banyard i altres (1995) i Goldstein (1995). I per l'altra hem vist les propostes de Luria i de Wallon, fonamentades en la ja clàssica classificació de Sherrington (1910) que es basa en la diferent procedència de les estimulacions sensorials.

El primer element que hem de tenir en compte és que el primer grup d'autors no parlen de classificació dels sistemes de recepció sensorial sinó que utilitzen el concepte de sistemes perceptuals.

Buss (1978: 196, citada també a Estaún, 1999: 11), basant-se en Gibson (1966) diu que hi ha cinc sistemes perceptius bàsics. Un orientador bàsic i quatre sistemes més que són: auditiu, hàptic gustatiu-olfactiu i visual. Per la seva banda, Schiffman (1981: 17) tenint com a referents Gibson (1966) i Buss (1978), defineix dos tipus bàsics de receptors sensorials, els exteroceptors i els interoceptors. Schiffman utilitza el mateix model que Buss però separa els sistemes olfactiu i gustatiu en dos de diferents. Respecte al sistema *orientador bàsic*, igual que Buss (1978) hi inclou els receptors sensorials vestibulars i cinestèsics (1981: 410). Definint aquesta última sensibilitat com (...) *la percepció sensorial de la posició i el moviment en l'espai dels membres i altres parts mòbils de l'esquelet articulat* (1981: 113). Ara bé, és curiós que es

refereixi a aquesta percepció quan en la classificació dels diferents sistemes sensorials no hi especifica el tipus de receptors responsables de captar aquests estímuls. És per això, que des del nostre punt de vista, s'observen mancances que en el nostre àmbit d'estudi no ens podem permetre de mantenir.

Tampoc ens aporta massa la classificació de sistemes perceptius que proposen Banyard i altres (1995). Per aquests autors hi ha sis sistemes perceptius que són els cinc sentits habituals (auditiu, olfatori, gustatiu, tàctil i visual) i un últim que anomenen cinestèsic. Aquests receptors són capaços de sentir tensió muscular, angles i moviments de l'extremitat i del tors (Banyard i altres, 1995). Aquesta definició és semblant a la que proposa Schiffman. Ara bé, en cap moment parla dels òrgans vestibulars (presents en Buss i Schiffman) sinó que només ho fa dels òrgans situats als músculs i els tendons. O sigui, que segons aquests autors l'equilibri no forma part de cap sistema sensorial.

En resum, ens trobem davant d'unes classificacions que aporten poc a la recerca. Primer de tot, perquè no s'ajusten del tot a la realitat sensorial de les persones que necessitem conèixer. Ens referim a que els humans tenim uns receptors sensorials a les vísceres que ens informen sobre els estats interns i que cap d'aquestes tres obres esmenta i que com sabem són claus en la construcció emocional de la persona (Wallon). En segon lloc perquè, partint del mateix model de classificació, existeixen discrepàncies en el sistema *orientador bàsic*. Buss i Schiffman l'anomenen així, mentre que Banyard i altres (1995) l'anomenen cinestèsic. Per Schiffman el sistema cinestèsic forma part de l'orientador bàsic, però en la classificació no hi apareix. Per Buss, no existeix cap activitat cinestèsica i per Banyard i altres existeix la cinestèsia però no l'activitat vestibular que és l'òrgan responsable de l'equilibri tan per Buss com per Schiffman.

I per últim, pensem que aquestes classificacions no ens són útils ja que es refereixen a elles com a sistemes perceptuals. Aleshores caldria preguntar-nos: les estimulacions sensorials de les vísceres (que anomenarem interoceptives) no poden convertir-se en una activitat perceptiva? És que les persones adultes no saben distingir un *mal de panxa* (com a construcció

perceptiva) de qualsevol altra necessitat fisiològica?<sup>90</sup> És per tot això que nosaltres ens decantarem per la classificació que ja proposava Sherrington al 1910 i a la que s'adhereixen tan Luria com Wallon, els nostres dos referents conceptuals més importants.

El primer que cal exposar per a classificar el següent fenomen, és que nosaltres ens hi referirem com a sistemes sensorials i no perceptius com hem vist en Buss, Schiffman, Banyard i altres i Estaún. Pensem que només així les diferents recepcions sensorials que puguin tenir lloc en el cos, podran ser motor de desenvolupament cognitiu, ja que totes elles podran convertir-se en una activitat més complexa, convertir-se en una percepció.

Definirem tres grans grups de receptors sensorials. Seran els interoceptors, pròpioceptors i exteroceptors segons la qualitat de les recepcions sensorials que es reben. Els interoceptors captaran els estímuls dels òrgans visceral; els pròpioceptors captaran estímuls sobre l'equilibri, posició de les extremitats i tronc, i tensió dels músculs i tendons; i finalment els exteroceptors informaran de totes aquelles estimulacions que provenen de l'exterior del cos.

Vegem la classificació:

---

<sup>90</sup> És evident que el nadó, tal i com hem vist en Wallon, respon de forma indistinta davant dels diferents tipus d'estímuls sensorials (*excitacions*, així ho anomena). Podem observar el nadó com plora perquè té gana, però també ho fa perquè té calor o fred. O sigui, dos estímuls de magnituds diferenciades provoquen la mateixa resposta. L'adult, per contra, ha codificat els diferents estímuls que li arriben per via externa o interna i és capaç d'entendre'ls i respondre davant d'ells. En aquest cas, l'exemple del *mal de panxa* vol mostrar com l'adult és també capaç de codificar, o sigui percebre, això és donar sentit, a certs estímuls que neixen de les vísceres. Així, d'aquesta manera mostrem com la percepció no és només cinestèsica o exteroceptiva sinó que també pot ser-ho interoceptiva.

|               | Sistema           | Atenció            | Sentit                               | Òrgan  | Qualitat sensorial                            | Informació obtinguda   |
|---------------|-------------------|--------------------|--------------------------------------|--|---|--|
| Interoceptors | Escoltar          | Escoltar           | Oïda                                 | Orella   | Mecanoreceptors                               | Naturalesa i situació dels fets vibratoris.  |
|               | Hàptic            | Tocar              | Pell                                 | Receptors situats a la pell  | Mecanoreceptors, termoreceptors i nociceptors | Contactes, encontres mecànics, formes i estats de la matèria.  |
|               | Gustatiu          | Tastar             | Gust                                 | Boca   | Químic i mecanoreceptors                      | Valors nutritius i bioquímics.   |
|               | Olfactori         | <b>Olorar</b>      | <b>Olfacte</b>                       | Nas  | Quimiorceptors                                | Naturalesa de les olors.   |
|               | Visió             | Veure              | Vista                                | Ulls   | Fotoreceptors                                 | Informació sobre objectes, animals, moviments i llocs.   |
| Pròpiocept.   | Orientació bàsica | Orientació general | Equilibri i posició del cos.         | Receptors cutanis, fusos musculars i receptors vestibulars.        | Forces de gravetat i d'acceleració.           | Direcció de la gravetat, estar empès i la posició dels membres en relació el cos.                    |
| Interocept.   |                   |                    | Sensacions internes de les vísceres. | Receptors situats a l'aparell digestiu, circulatori i respiratori. |   | Sensacions molt difuses i properes als estats emocionals sobre els processos interns de l'organisme. |

Adaptat de Schiffman (1981)

Vist com podem classificar els diferents receptors sensorials, potser seria interessant descriure el seu funcionament, de forma ràpida i simple.

Com ja hem explicat, la captació de l'estímul té lloc com a resultat d'un canvi de potencial elèctric que prové d'una recepció sensorial significativa. És a dir, donada la posició activa i selectiva de la recepció sensorial, no totes les estimulacions sensorials són captades; per tant només quan l'estímul és captat, és que hi ha una transformació d'aquest en informació elèctrica responsable del canvi de potencial. La possibilitat que hi hagi el canvi de potencial depèn de dos llindars, als que Schiffman (1981) i Banyard i altres (1995) es refereix com a *llindars absolut i diferencial*.

El primer, d'acord amb la definició de Buss (1978) es refereix a la (...) *quantitat mínima d'estimulació necessària perquè un estímul es detecti el 50% de les vegades* (Banyard i altres.,1995: 138). En aquest sentit, esmentar que Schiffman (1981) el defineix en els mateixos termes tot i que ho fa sense especificar el percentatge de captació de l'estímul. En tot cas, el llindar absolut parla de la possibilitat que un estímul sigui captat o no.

Pel que fa al llindar diferencial, Banyard i altres (1995: 140) el defineixen com (...) *la mínima diferència que una persona pot detectar de forma fiable entre dos estímuls qualssevol*. A primer cop d'ull pot semblar innecessari parlar d'aquest llindar, però quan parlem de l'adaptació dels receptors davant d'estímuls persistents (i en aquest sentit veurem que l'aigua ho pot ser), ens hi haurem de referir.

Finalment, ens cal aportar una dada més referida a un axioma psicofísic que esmenta Schiffman (1981: 405). La llei de potència afirma que la magnitud sensorial creix de forma proporcionalment directa a la intensitat física de l'estímul, elevat a una certa potència. No és important a quina potència s'eleva la intensitat de l'estímul, però sí que és important tenir en compte la relació que mantenen quan parlem de la pressió que exerceix l'aigua sobre els receptors hàptics de la pell.

#### 6.3.4.1.4. La percepció

Com s'ha fet palès, en la mesura que anàvem definint la sensació, també l'anàvem diferenciant de la percepció. Ja que com hem vist, mentre que la sensació suposa la captació i transformació elèctrica d'un estímul, la percepció és la captació d'aquest tot conferint-li sentit i omplint-lo de significat (Banyard i altres. 1995: 131).

Es pot dir, per anar donant més sentit al concepte, que la percepció malgrat estar íntimament lligada a la sensació implica un acte més complex que la sensació, essent aquest el (...) *resultat de processos d'ordre superior a les sensacions, i d'una integració o addició de sensacions* (Goldstein, 1995: 2). Amb tot això, la percepció permet (...) *el manteniment del contacte, per part de l'organisme, amb el seu medi ambient els seus estats i la seva pròpia postura i moviment* (Day, 1981: 17). O sigui que la percepció, com a procés psicològic bàsic, és el que ens permet estar conscientment en tot allò que ens rodeja i que som (Luria, 1981).

Respecte a les qualitats de la percepció, Banyard i altres (1995: 133) consideren que aquest és selectiva, constructiva i interpretativa. La percepció *selecciona*, dels moltes estímuls que li arriben, aquells que utilitzarà per al seu processament. Alhora, des de les pròpies sensacions *construeix* imatges sensorials. Per últim, el procés perceptiu implica també una *interpretació* directa dels estímuls sensorials rebuts.

En la mateixa línia i des de la seva òptica, per analitzar la construcció perceptiva cal tenir en compte, doncs, que aquesta depèn de:

- Com es rep la informació.
- Com és agrupada i
- Com és combinada amb la resta de coneixements per elaborar el procés de comprensió d'aquesta.



Esmentant aquí també que, així com en Sechenov hem vist que hi ha una resposta motriu inherent a l'estimulació sensorial, en la construcció perceptiva en la persona ocorre un fet paral·lel. L'elaboració perceptiva no implica una resposta motriu de forma directa, però sí que com veurem, genera canvis en la resposta motriu que hi hagi en la mateixa. En el tercer capítol de *Sensación y motricidad*, de Fraisse i Piaget (1983), Leplat afirma que hi ha una íntima relació entre el moviment i la percepció. En aquest sentit, els estudis demostren que *quan es modifiquen les exigències perceptuals en certs moments de l'acció, el que es modifica és el conjunt de l'acció (...)* (1983: 157). La importància d'això rau en el fet que *“la precisió de l'ajust determina doncs en àmplia mesura l'estructura de l'acte motor (...)* (Leplat, a Fraisse i Piaget, 1983: 157).

L'ajust es manifestarà per una qualitat física molt concreta de l'aigua i és la seva mobilitat i inestabilitat. És doncs, en aquesta situació de variabilitat perceptiva que el nadó anirà ajustant-se. O sigui, que quan el nadó jugui a la màrrega amb un objecte, i degut a la mobilitat i inestabilitat del medi, anirà ajustant el seu equilibri de manera que li permeti seguir amb la seva activitat tot fent un treball continu de recepció i processament sensorial.

#### **6.3.4.1.5. El procés perceptiu**

Un cop vist què és la percepció, ens restaria veure com s'elabora. Partint del fet que aquesta serà selectiva, constructiva i interpretativa, ens adonarem que hi ha dues teories essencials que descriuen aquest procés. És en base a totes aquestes condicions perceptives i elaborant (des dels seus propis estudis) les lleis que la regeixen que nasqué, en primer lloc, la teoria de la *Gestalt*. Aquesta teoria psicològica explica com es construeixen les representacions cognitives, o sigui, la construcció de la percepció, en base a la configuració dels diferents elements sensorials del fons i la forma. En segon lloc, ens trobem amb l'aplicació de la teoria dels sistemes en el camp de les ciències de l'home.

- El procés perceptiu des de la teoria de la Gestalt: la psicologia de la forma (o *gestalt*, en alemany) és un moviment que s'inicia a principis de segle i que té com a autors més representatius Max Wertheimer, Kurt Koffka i Wolfgang Köhler. Tot estudiant els processos perceptius, en la recollida i organització dels estímuls, s'adonaren que hi havia una estructura perceptiva que emergia d'un fons i que això tenia lloc des de les etapes més primerenques de la percepció. És per això que suposaren que l'organització perceptual és innata. És a partir d'aquesta idea central que determinaren dues premisses fonamentals que regien aquest fenomen. La primera d'elles és que el tot és més que la suma de les parts o elements que el componen. La segona és que la figura s'imposa sobre el fons. Aquests dos axiomes vénen regulats per unes lleis que varen investigar i desenvolupar els anteriors autors. Ens referim a les lleis de proximitat (que descriu com els elements propers són agrupats i percebuts en la mateixa forma), semblança (on els elements que s'assemblen són organitzats en una sola forma), continuïtat (que es refereix a com una mateixa direcció de les figures tendeix a organitzar una forma), tancament (els elements són percebuts com a formes completes) i simetria (que contribueix a percebre en forma d'unitats simètriques els diferents elements que apareixen).

Així doncs, la gestalt ens dóna una visió particular del procés perceptiu centrat en la relació entre el fons i la forma de les sensacions. En aquest sentit, podríem entendre el fons com la qualitat fonamental del medi aquàtic, o sigui mobilitat i inestabilitat, i la forma com els moviments concrets del mateix medi. Així, el nadó va descobrint la continuïtat essencial dels seus actes que susciten realitats ambientals – en el cas de l'aigua, d'ambivalència, de mobilitat i d'inestabilitat – en l'ésser viu. Per tant, el nadó va descobrint que l'acte de relacionar-se amb l'aigua té una estructura particular i original que depèn de la situació total.

- El procés perceptiu des de la teoria cibernètica:<sup>91</sup> pensem que pot ser interessant complementar el punt que descriu el procés perceptiu

---

<sup>91</sup> Per aprofundir en el concepte de cibernètica, es pot consultar l'obra de Wiener *Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine* (1961) i l'obra de Sanvisens

estudiant com la teoria del processament de la informació explica el fenomen sensorial i perceptiu. D'aquesta manera tindrem una visió més àmplia i multidisciplinària del mateix fenomen.

Abans que res, però, seria bo fer un petit apunt del que s'anomena la teoria general dels sistemes, que és la base de la teoria cibernètica. L'objectiu d'aquesta teoria és formular tots aquells principis que són vàlids per al funcionament de qualsevol sistema i que eviten la inútil repetició d'esforços en la recerca de lleis iguals, en camps diferents (Von Bertalanffy, 1976). Per tant, les lleis que regeixen un sistema matemàtic, a través d'aquesta teoria s'entendran de la mateixa manera que el sistema social, l'humà, els jocs o els autòmats. D'acord amb aquesta proposició, s'elabora la cibernètica que (...) *és una teoria dels sistemes de control basada en la comunicació (transferència d'informació) entre sistema i medi circumdant, i dintre del sistema, i en el control (retroalimentació) del funcionament del sistema en consideració al medi* (Von Bertalanffy, 1976: 20).

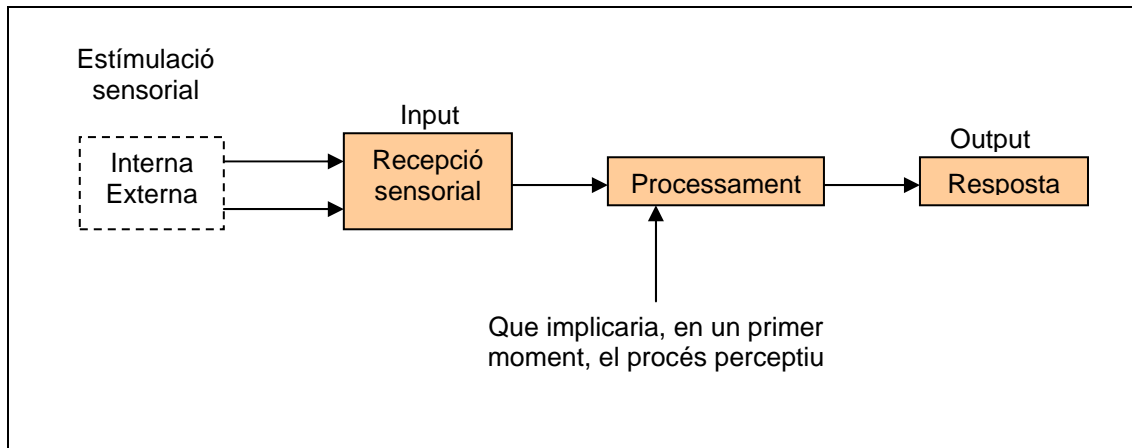
Aleshores, podem considerar el procés d'elaboració perceptiva de la següent manera. Mentre que la sensació se situaria en *l'input*, això és l'entrada i com a arribada que és d'informació sensorial, la percepció és el procés cognitiu que porta a la construcció i plantejament de l'*output*. *La percepció implica la captació d'informació, a través dels nostres sentits, i el seu posterior processament per donar significat a tot això* (Banyard i altres, 1995: 132). *L'output* només té lloc si hi ha un procés de captació, selecció, comprensió i organització dels inputs (sensacions). O sigui, que mentre la sensació no genera cap canvi en l'activitat cognitiva

---

*Cibernètica de lo humano* (1984). En aquest sentit, una de les àrees d'estudi que ha utilitzat aquest enfocament per entendre el fenomen el trobem en l'aprenentatge de les habilitats motrius. Els autors que més han destacat en aquest àmbit són Adams, J.A. amb l'article (1971) "A closed-loop theory of motor learning", *A Journal of Motor Behaviour* núm. 3; Gentile, A.M. amb l'article (1972) "A working model of skill acquisition with application to teaching", a *Quest Monograph* XVIII; Schimdt, R.A. amb l'article (1975) "A schema theory of discrete motor skill learning" a *Psychological Review*, núm. 82.

de l'home, la percepció sí que és el producte d'una construcció cognitiva (Oña Sicília, 1999).<sup>92</sup>

D'aquesta manera, podríem observar el procés de percepció sensorial des del següent quadre:



#### 6.3.4.2. L'activitat sensitiva i perceptiva en el medi aquàtic

Vist el procés pel qual l'activitat sensorial i perceptiva participa com a eix fonamental del desenvolupament cognitiu del nadó, cal, ara, aprofundir en com aquest tipus d'activitat es pot manifestar en el medi aquàtic i quines repercussions podrà tenir sobre el desenvolupament del nadó.

##### 6.3.4.2.1. Els exteroceptors

Per aprofundir en com els receptors sensorials participen del desenvolupament cognitiu, començarem pels exteroceptors. En Wallon, aquesta és la sensibilitat que respon davant d'excitacions d'origen exterior, i en la mateixa línia se situa Luria (1981: 18) en dir que amb ells *s'assegura l'obtenció de senyals procedents del món exterior i crea la base del nostre comportament conscient*. Habitualment, aquests òrgans de recepció sensorial

---

<sup>92</sup> El plantejament cognitivista de l'aprenentatge de les habilitats motrius, que el trobem estretament vinculat al desenvolupament psicomotriu, pren volada amb autors com Adams (1971), Gentile (1982), Marteniuk (198) i Schmidt, els quals, des del seu enfocament particular construeixen un model propi que en descriu el procés. En aquest sentit, pensem que Schmidt (1999 i 1999) aporta la visió més actualitzada i, per tant, és el punt de partida.

són els més coneguts: vista, oïda, gust, olfacte i tacte; ens informen de tots aquells fenòmens de l'exterior del propi cos. L'aigua, com a medi d'*impressió sensorial* (Camus, 1998: 86), aporta tota una sèrie d'estimulacions exteroceptives que podran enriquir el desenvolupament del nadó.

No entrarem a analitzar cadascun dels sistemes de recepció sensorial exteroceptiva de forma exhaustiva ja que no ho considerem necessari. Sí però, que assenyalarem que la majoria dels receptors sensorials veuran altament alterada la seva activitat en el medi aquàtic. Ja des del primer moment, ens adonem que la visió queda totalment alterada en el medi aquàtic. És a dir, l'aigua dificulta la precisió de la vista. Ara bé, també és cert que a l'aigua es produeix una *espectacle de llums* i de colors ja que al reflectir-se aquesta sobre la superfícies de l'aigua, s'augmenta l'activitat lumínica d'una forma espectacular (Camus, 1998: 88).

També hi ha espectacle de sons en el medi aquàtic (Camus, 1998: 86). Tot i que quan es parla a dintre l'aigua, no s'entenen les paraules, és ben cert que l'aigua és un excel·lent emissor acústic que pot afavorir l'agudesia auditiva. De fet, l'aigua és un medi silenciós en el que es transmeten molt fàcilment les ones vibratòries del so.

Els sentits del gust i de l'olfacte podríem comentar que són els que menys s'estimulen amb l'activitat en el medi aquàtic. Si bé és cert que l'aigua d'una piscina pot tenir un gust i una olor diferent a qualsevol tipus d'aigua, pensem que aquesta circumstància no varia substancialment el que el nadó pot aprendre amb un vas d'aigua o de qualsevol altre líquid. Sí però, que no podem oblidar la necessitat que té el nadó de certa edat de posar-se aquest líquid a la boca tot experimentant i gaudint-ne. De fet, d'acord amb Freud, hem de tenir en compte que fins els dos anys, el nadó es troba en la Fase oral que es caracteritza per tenir un plaer libidinal lligat a l'estimulació bucal i dels llavis.

Per acabar, trobem el sistema hàptic que desglossarem a continuació de manera específica, atesa la seva importància en el marc de la nostra recerca per tal com ens aporta alguns dels elements essencials per la resolució de la mateixa.

## Sistema hàptic

Arribats a aquest punt, i com hem dit, ens centrarem més específicament en el sistema hàptic situat a la pell, responsable de captar estimulacions tèrmiques, mecàniques i doloroses. De l'últim tipus d'estimulacions no en parlarem ja que l'aigua, en si, no produeix dolor en la mesura que l'estimulació mecànica que pot generar és petita i l'estimulació dolorosa tèrmica és impossible que aparegui en piscines que estan al voltant dels 30°-32° centígrads. Per començar, cal esmentar que serà imprescindible retenir que *la sensibilitat al contacte sembla ser la més precoç de totes les sensacions perifèriques* (Wallon, 1982: 185), que prové, segurament, d'una sensibilitat molt lligada a l'afectivitat i és en aquesta que trobarem explicacions a la resposta del nadó davant del medi aquàtic.

Justament per aquest motiu és important descriure quin caràcter tindran les estimulacions sobre la pell. Per això, ens referirem a Camus (1998, pàg. 51) que proposa les funcions que tindrà l'aigua en els espais de teràpia, una descripció que s'ajusta en gran mesura al plantejament i a la visió que té la recerca de la funcionalitat del medi:

- *Segona pell*: com a restabliment de la mare original que per la circumstància que sigui no ha pogut estar present en la primera fase de desenvolupament.
- *Delimitació corporal*: entès com a element que ajudarà al nen a construir la seva delimitació corporal i en segona instància a la construcció de límits.
- *Coneixement i situació de l'entorn*: es refereix al fet, també notat per Villetard (2002) que la sensibilitat de la pell sobre l'aigua indica com està l'entitat corporal en relació a ella mateixa i cap a l'exterior.

Coneixent aquestes qualitats que li dóna Camus, veurem com la pell, i la sensibilitat que neix d'ella hi ha una de les claus de la potencialitat de la intervenció amb nadons en el medi aquàtic. Davis (1991: 31) ho expressa molt clarament, *parlar del tacte és parlar de la pell. La nostra pell que ens envolta com un sobre gegantesc; és un òrgan que rep els estímuls tàctils o sensorials, i reacciona amb sensacions específiques davant de qualsevol tacte.* Efectivament, la pell és l'òrgan més gran del cos humà ja que ens envolta totalment, ocupant fins i tot, del quinze al vint per cent del pes corporal, i per tant la quantitat d'estimulació que ens pot oferir és tan gran com important.

En base a aquesta situació, exposarem la importància de l'estimulació tàctil a partir de tres eixos que es convertiran en argumentacions. La primera i la segona es referiran a les estimulacions de tipus mecànic, mentre que finalment en la tercera argumentació parlarem de l'estimulació química.

### **Experiència corporal total**

El fet que hi hagi pell per tot el cos, significa que hi ha receptors sensorials mecànics repartits per tot ell. No d'una manera uniforme, sinó que la sensibilitat és desigual tal i com mostren la diferència en les sensacions que et pot donar el contacte de l'aigua amb la cara o el contacte sobre la pell de l'esquena. Efectivament, el nombre de receptors sensorials ubicats al cos és diferent en funció de la zona.

Amb tot, aquesta sensibilitat vol dir que estem facultats per detectar pressions, per petites que siguin i de forma desigual, en tot el cos. Però aquests receptors no tenen la mateixa qualitat en tot el cos. De fet, la sensibilitat cutània més sensible està situada a la zona de la cara (Schiffman, 1981). Esmentem això en la mesura que és un dels reflexos més importants i que més es treballa en el medi aquàtic és el del bloqueig de les vies respiratòries, el qual està supeditat a aquesta sensibilitat.<sup>93</sup> En aquest sentit no cal tenir por en

---

<sup>93</sup> Tal i com veurem en el capítol dedicat als reflexes, el bloqueig de les vies respiratòries té lloc quan hi ha una estimulació tàctil per part de l'aigua a la cara del nadó. La importància d'aquest reflex és cabdal ja que de la possibilitat que el nadó l'hagi pogut potenciar, i que en una fase més avançada, també l'hagi pogut automatitzar, en dependrà l'adaptació al medi aquàtic

treballar aquesta estimulació ja que qualsevol nadó respon positivament a l'aigua que li cau a la cara, és a dir, bloquejant les vies respiratòries.

Ara bé, i més enllà d'aquesta apreciació, hi ha la possibilitat que sentim al mateix temps l'aigua en tot el cos. Atès que, com vàrem veure en el punt dedicat a les qualitats físiques de l'aigua, una de les seves característiques essencials és la resistència a l'acció donada a la seva densitat. Si hi afegim la seva qualitat de ser un medi mòbil, inestable i dúctil, ens trobem amb la possibilitat que l'aigua envolti tot el cos i que per tant exerceixi una pressió constant sobre ell. Una pressió més alta que la del medi aeri, no tant com la del medi terrestre, però en tot cas continuada i que envolta el cos sencer. Aquest comportament de l'aigua envers el cos, és el que Fonseca (1994) anomena *envelope corporal*, això és el *recobriment corporal*, que de fet és el fenomen responsable de l'experiència total del cos. Això és la possibilitat de sentir tot el cos, al mateix temps, ja que l'aigua envolta el cos sencer, totes les seves corbes i cantonades; sense diferència de pressió entre les zones del cos; l'aigua pressiona per igual la cara, que el braç, que l'esquena, que els peus. Resumint, podríem parlar de la percepció d'un espai temps corporal simultani, la sensació de tot el cos (espai) en el mateix moment (temps). Una sensació de globalitat corporal simultàniament.

Precisament, aquest sentir és el que permet que augmenti la possibilitat de la consciència corporal. Qualitat de l'aigua explotada pel Watsu que veu en la densitat del medi un aliat per a la consciència de l'existència.<sup>94</sup> Ja que, de fet, la consciència passa per l'estimulació i com hem vist, aquesta és molt important en l'aigua. Però encara ho és més en l'activitat a l'aigua perquè aquesta és total, unitària i aglutina tot el cos. Per tant, ens trobem en una posició en la que el nadó pot prendre en major mesura consciència de si.

---

d'aquest. Sabem que la respiració és un dels continguts fonamentals a tractar en aquests medis per tal d'afavorir l'adaptació; per tant treballar aquest reflex es fa imprescindible.

<sup>94</sup> El Watsu és una tècnica que uneix l'acció curativa del Shiatsu (teràpia manual d'origen japonès que consisteix en exercir punts de pressió sobre certs punts del cos amb l'objectiu d'activar la capacitat d'autocuració del ser humà) amb les propietats de l'aigua. Alguns dels objectius que es planteja el Watsu són els de l'augment de la consciència corporal, la millora de la confiança en un mateix, la fluïdesa de moviments, l'experimentació de noves sensacions, la disminució del dolor o la reducció de l'estrès i del estats tensionals musculars i d'ansietat. El



També l'experiència amb nadons amb discapacitats cerebrals importants, tractats amb el mètode Matronatació, mostra com el cos a l'aigua és sentit en la seva totalitat. Com diu Cirigliano (1998: 173) *les sensacions cutànies que provoca l'aigua sobre el cos contribueixen a la seva delimitació a través d'una percepció totalitzadora difícil d'aconseguir amb igual impacte sensorial en altres experiències*. O sigui que no poden trobar cap altre espai fora de l'aigua on el nadó, en aquest cas amb dificultats importants, pugui gaudir de la seva experiència total. Les sensacions de Beatriz Esearte (veure entrevista) corroboren aquesta idea.

Resumint i establint el lligam amb la classificació dels tipus d'estimulació que té lloc en la pell de Camus (1998), estem davant del que ell defineix com a *segona pell*. És a dir, l'estimulació que ajudaria a l'infant a construir els seus límits corporals.

### **Adaptació sensitiva**

En segon lloc i en la mateixa línia, ens referim al medi aquàtic com un medi contenidor d'un cos que també és estimulat de forma tàctil. És a dir, des d'una estimulació mecànica, però en unes condicions sensiblement diferents. Donat que anteriorment dèiem que l'aigua podia augmentar la consciència corporal des de l'estimulació de totes les parts del cos d'una forma simultània, ara intentarem argumentar que la negació de consciència corporal que es dona en aquestes situacions aquàtiques, també ens aporta uns recursos per a la intervenció psicomotriu o l'actuació pedagògica.

Com hem vist, l'aigua és un medi inestable i mòbil que afavoreix la consciència corporal. Ara bé, també ens podríem trobar una aigua estàtica, quieta, és a dir, com a continent que la conté tot mantenint-la estable. Una persona que, estant a dintre l'aigua, es troba en aquesta situació canvia radicalment de sensacions. Tenint en compte que *el resultat de l'estimulació contínua a la pressió pot ser una disminució o fins i tot una eliminació completa*

---

Watsu aprofita que el cos es queda suspès en l'aigua, possibilitant una relaxació total la qual afavoreix la connexió amb l'inconscient i les emocions profundes.

de l'experiència sensorial d'aquesta estimulació (Schiffman, 1981: 113), o sigui que el manteniment d'un mateix estímul produeix l'adaptació del receptor sensorial, pensem que en aquestes condicions es pot produir una pèrdua de la consciència del límit corporal. En paraules de Camus (1998) ens trobaríem davant de la *segona pell* ja que la sensibilitat davant de l'estímul de l'aigua aniria minvant.

És a dir, en un entorn aquàtic més o menys estable i en una situació en la que l'infant està quiet, les sensacions minven tot provocant una pèrdua de límits corporals, una pèrdua de consciència de si mateix. Quina és la situació que més s'assembla a aquesta realitat? Doncs sens dubte, la realitat més semblant a aquestes sensacions és l'existència intrauterina del fetus. Respecte a aquesta existència podríem establir el vincle sensorial des de dues formes distintes.

En primer lloc, podríem justificar el vincle amb l'estat intrauterí des d'una perspectiva simbòlica: quan l'aigua actua com a continent contingut simbolitza l'imaginari de l'úter matern<sup>95</sup>. Tanmateix, també podem vincular-lo des de la perspectiva del record. És a dir, els imaginaris que més s'assemblen als que està vivint el nen i la nena a dintre l'aigua són els que té de l'època en què estigué en el seu úter matern (Marín, 2001: 76). Així ens ho planteja Lapierre (1982: 27): *A quina edat s'inicia la «vivència», és a dir, la gravació de les sensacions que constituïran l'«experiència de la vida», els elements bàsics de la constitució del psiquisme? Evidentment abans del naixement, cap al 5è mes de vida intrauterina, des del moment en que la constitució del sistema nerviós li permet gravar els estímuls. Els exàmens ecogràfics proven que el fetus rep efectivament sensacions i respon de forma motriu. No es tracta de percepcions conscients, tal com nosaltres les concebem; a més a més, aquestes empremtes s'esborraran de la memòria conscient, com també ho fan les empremtes dels nostres primers mesos, que no podem recordar.*

---

<sup>95</sup> Ja hem explicat que una de les característiques de l'aigua és la possibilitat de ser alhora, continent i contingut. És a dir, per una banda és un medi continent en el que hi poden haver persones, objectes. Ara bé, perquè tingui aquesta característica ha de estar contingut; o sigui que si l'aigua no està en un recipient que la contingui, per exemple la piscina o una galleda, no pot desenvolupar-se com a continent.

En tot cas, i malgrat que signifiquem aquesta vivència, des d'una tesi simbòlica o des d'una tesi en forma de record, es pot considerar que la situació repeteix les sensacions que el nadó visqué en l'úter matern. Per tant, estem davant d'un entorn que pot afavorir la connexió amb les emocions profundes que hom té. I és de nou el Watsu que des de la seva experiència pràctica pot servir d'exemple per mostrar la possibilitat d'utilitzar aquestes propietats sensorials que poden manifestar-se en l'aigua.

### **Zero fisiològic**

Seguint amb la mateixa línia, també hi ha un altre tipus d'estimulació sobre la pell a la que encara no ens hem referit. Aquest és el de l'estimulació fisiològica lligada a la temperatura. Referint-se a la temperatura que pot percebre el cos, Schiffman (1981) descriu el que s'anomena *zero fisiològic*, que és aquella zona de temperatura on els receptors sensorials de la pell no responen de manera fisiològica ni sentint fred, ni sentint calor. És a dir, estaríem dintre d'una franja de sensibilitat neutra en la que no hi ha una sensació corporal concreta sinó que es produeix una sensació difusa que dificulta la resposta fisiològica.

Precisem però, que tenint en compte que la percepció de la temperatura no depèn únicament de la temperatura absoluta de l'objecte amb el que s'està en contacte (l'aigua), sinó que depèn de la diferència entre la temperatura d'aquest objecte i la pell (Buss, 1978: 216), seguidament ens disposarem a estudiar la relació entre la fisiologia i aquestes temperatures.

Com bé se sap, la pell està a una temperatura pròxima als 33° centígrads (Schiffman, 1981). Si a això hi afegim que la temperatura en la que es troben les piscines en les que es fan activitats aquàtiques per a nadons ronda els 32°, podem trobar-nos amb l'aparició del zero fisiològic abans esmentat. Atès doncs, que si unim el fenomen estudiat del zero fisiològic (com a resposta sensorial davant d'un estímul donat a la pell) i el fet que la temperatura de les piscines tendeix a ser pròxima a la del zero fisiològic, considerem que la suma d'aquests dos elements genera una percepció difusa

dels límits corporals (percepció de la pell) amb el que ens trobem davant d'una experiència sensorial de no-límit corporal. Ens estem referint de nou al concepte de *segona pell* que utilitza Camus (1998) per definir les funcions de la pell en base a la seva activitat sensorial a dintre l'aigua.

Per tant, aquesta circumstància ens porta de nou a argumentar que l'aigua és un medi que facilita la connexió amb un estat emocional profund, l'entrada a la vinculació maternal més profunda que com hem vist podem interpretar. Des del record de les primeres sensacions intrauterines o des de la simbologia pròpia de l'experiència viscuda en el medi aquàtic pel nadó.

Pensem, però, que l'argumentació no s'acaba en si encaixem la possibilitat d'adaptació sensorial de la pell, com argument exposat anteriorment, en l'existència del fenomen del zero fisiològic. Aquests dos fenòmens, que mostren com possiblement l'aigua té unes propietats de vinculació emocional profunda, es poden donar de forma complementària i al mateix temps. Efectivament, el nadó, quan fa activitats aquàtiques es troba en una piscina que està a una temperatura determinada i en molts casos està quiet, sostingut per la mare i rodejat per l'aigua. És en aquesta situació, que pensem que és on els dos fenòmens es produeixen de manera simultània, tot incrementant la percepció (més o menys conscient) de pèrdua de límit corporal.

Precisament és en aquest moment on es produeix l'analogia sensitiva amb l'experiència vital de la vida intrauterina. Ja que *com pot el fetus dissociar el seu propi cos del de la mare? Com pot percebre el límit del seu cos? Ell «és» totes les sensacions que rep, tan si provenen del seu cos com del de la mare. És una part no-separada d'un tot, és un cos sense límits, absorbint en el seu «ser» tot el que li rodeja. No existeix el «no-jo» i per tant tampoc el «jo»* (Lapierre, 1982: 28). Conseqüentment, podríem dir que en aquesta situació es produeix una sensació de no diferenciació, de cos sense límits, que és absorbit per un ser (l'aigua com a continent) que l'envolta i el rodeja.

En la mateixa línia, seria interessant tenir en compte com *amb la immersió perllongada es beneficien els nens hiperactius i els irritables, que aprofiten el valor sedant del bany* (Cirigliano, 1998: 173), cosa que ens situa en una paradoxa: com pot un nen hiperactiu (que també mostra inseguretats)

tranquil·litzar-se en un medi que a priori és més desconegut i, per tant, és més insegur? La pregunta, que segurament és errònia, s'hauria de plantejar així: com és que l'aigua pot ser un medi assegurador? Potser trobaríem la resposta en el plantejament d'una aigua record o simbòlica de la vida intrauterina. Sens dubte, aquest infant hiperactiu sembla anhelar un estat de tranquil·litat i seguretat que el medi aquàtic li ofereix ja que el transporta a un món fantàstic. L'autora mateixa ens arrodoneix la hipòtesi: *la immersió total revincula a tot individu a una regressió arcaica que el retorna, d'alguna manera, al claustre uterí abans real i ara fantasiejat. I afegeix, a l'emergir hi ha un renaixement doble: real, perquè la recuperació de la ventilació pulmonar reinaugura la vida, i fantasiejat a nivells que permetran alguna manera d'elaboració per la vivència del naixement.* Per tant, des de l'experiència del treball amb criatures amb dificultats importants, es pot dir que el medi aquàtic pot apropar el nadó a la vivència i record de l'estat intrauterí, sigui positiu o negatiu.

En certa manera, acceptar aquesta tesi possibilita comprendre que l'aigua és un mitjà que connecta directament amb les emocions més profundes. No només per la vinculació imaginària de l'aigua que hem assenyalat en l'apartat sobre la cosmogonia de l'aigua, sinó que és possible gràcies al fenomen sensorial i sensòriomotriu que es dona en aquest medi.

## **Els flotàriums<sup>96</sup>**

Per acabar, ens agradaria posar l'exemple dels flotàriums per tal com aplica de forma conjunta els fenòmens explicats fins el moment. Aquesta és una experiència amb pocs anys de vida i poc documentada però les informacions que tenim ens indiquen que és una pràctica que agrupa els elements que ara hem estat estudiant.

Al voltant de la dècada dels anys cinquanta, el doctor John C. Lilly va desenvolupar una cabina de flotació per tal d'estudiar quins efectes tenia la supressió sensorial a la ment. El doctor Lilly, va determinar que el noranta per

---

<sup>96</sup> Per més informació es poden consultar aquestes dues pàgines web: <http://www.samadhilatino.com> i <http://www.healinggateways.com/>.

cent de l'activitat del sistema nerviós central estava dirigida a processar els estímuls lligats a la gravetat (principalment), als estímuls sonors i als lumínics. En base a aquesta premissa, va buscar un sistema que suprimís per complet aquests tipus d'estimulacions. La tesi de Lilly es basa en que alliberant la ment i el sistema músculoesquelètic de la gravetat, aquesta queda alliberada dels seus efectes i pot utilitzar l'energia destinada a la gravetat (...) *per experimentar altres temes de la ment, esperit i consciència expandida d'estats interiors* (Holbrook-Kennedy). Per això ideà i perfeccionà una cabina de flotació en la que es redueixen per complet aquests tipus d'estímuls sensorials. Concretament, la cabina de flotació és un tanc amb uns trenta centímetres de profunditat d'aigua, saturada en un trenta per cent de sals Epsom (sulfat de magnesi). L'aigua es troba a uns 93,5 graus Fahrenheit (34'2 °C) que és la temperatura en la que no se sent ni fred ni calor.

Les proves fisiològiques aportades per Lilly i les experiències dels seus usuaris mostren com flotar en aquests tancs redueix els nivells neuroquímics relacionats amb l'estrès i que augmenta l'activitat de l'hemisferi cerebral dret, tot reduint l'activitat de l'hemisferi cerebral esquerre.<sup>97</sup> Amb tot això, el que s'aconsegueix és una relaxació profunda que segons usuaris que n'expliquen la seva experiència pot retornar-te, fins i tot, al nirvana original.

Més enllà d'aquests judicis poc científics sí que podem constatar certes coses que complementen allò argumentat en el present capítol:

- La temperatura de l'aigua del tanc intenta provocar el *zero fisiològic* que hem estat analitzant. Això afavoreix la difusió de les sensacions de la pell, tot dificultant la delimitació corporal.
- La posició estàtica a dins del tanc afavoreix l'adaptació dels mecanoreceptors de la pell tot diluint novament, les sensacions pròpies de la pell.

---

<sup>97</sup> L'hemisferi esquerre està lligat a les accions lògiques, ordena i emmagatzema la informació en paràmetres espaciotemporals (és a dir, està estretament lligat al llenguatge en totes les

- A tot això cal afegir-hi la reducció d'estimulació sensorial lligada a la llum i el so (exteroceptors).

És a dir, a partir d'aquesta pràctica, conjuntament amb els arguments anteriorment exposats, podem formular que l'aigua té la capacitat de generar tot un tipus d'activitat sensorial que afavoreix la relaxació profunda. Des d'aquesta resposta sensorial podem considerar que l'aigua pot afavorir l'emergència d'afectes profunds, el retorn a estats emocionals primaris, lligats a la seguretat (o inseguretat, potser en alguns casos) intrauterina.

#### **6.3.4.2.2. Els pròpioceptors**

Un segon grup de receptors sensorials que es remunten a una sensibilitat fetal són els pròpioceptors. Segons Wallon (1982: 178) aquests contribuiran de manera molt important a construir la noció de propi cos per tal com es refereixen a les sensacions lligades a l'equilibri, a les actituds i als moviments. És a dir, i en paraules de Luria aquests són els receptors sensorials que ens *garanteixen la informació necessària sobre la situació del cos en l'espai i la postura de l'aparell motriu sustentador, assegurant la regulació dels nostres moviments (...)* (1981: 18).

Si partim de la idea que ens trobem en un context d'estudi on el moviment i l'activitat corporal són l'eix de treball, cal precisar com actuen aquest tipus de receptors sensorials. És més, pensem que és molt important definir clarament els receptors sensorials pròpioceptius ja que tenen un paper molt important en l'activitat motriu de l'ésser humà. Ja que la presa de consciència corporal (com bé afirma Wallon), del moviment (d'acord amb Luria) i de l'equilibri corporal depenen en gran mesura d'aquest tipus de receptors.

Així doncs, per parlar de com treballen els pròpioceptors en el medi aquàtic, pensem que serà bo assenyalar quins són aquests receptors que es

---

seves formes d'ús). D'altra banda, l'hemisferi dret sembla que executa accions de caràcter més global treballant amb més informació alhora, una de les quals són els sentiments.

diferencien entre ells per la funció que realitzen. Oña Sicilia (1999) n'assenyala tres tipus:

1. *Receptors cinestèssics elementals*: receptors que tot i que tenen una estructura simple de manera que informen de forma genèrica i poc precisa sobre el moviment són importants per la informació que ens donen respecte a la posició del cos.
  - 1.1. *Receptors cutanis*: són tots aquells receptors (*cèl·lules de Merkel, corpúsculs de Meissner, Golgi-Mazzoni i Pacini*) situats a la pell i que responen a estimulacions de tipus mecànica, tèrmica i nociceptiva.
  - 1.2. *Receptors articulars i tendinosos*: es tracta d'una sèrie de receptors (*receptors de Ruffini, receptors de Golgi i receptors de Pacini*) que estan situats al voltant de cadascuna de les articulacions del cos i que, tot i que les seves funcions concretes no estan del tot clares, (...) *sembla que reaccionen, clarament, a les posicions extremes de les articulacions, i poc en les posicions mitges* (Oña Sicilia, 1999: 131). Per tant, ens estem referint als receptors responsables de la informació que arriba de les extremitats i de la seva posició respecte de la posició del cos.
2. *Fusos musculars*: són uns òrgans situats a l'interior dels músculs i (...) *amb una estructura molt complexa que informa de manera molt completa i fina sobre el moviment* (Oña Sicilia, 1999: 132). Informen sobre la posició dels membres i del seu desplaçament.
3. *Receptors vestibulars*: són els receptors responsables del control de l'equilibri. Els receptors vestibulars estan situats a l'oïda interna, al costat de l'òrgan de l'audició. Informen dels canvis de moviment, però no quan aquest és constant i uniforme per tal com no es produeixen moviments en els otòlits. O sigui, que el moviment d'anar en cotxe no el percebem en la mesura que és constant i uniforme.



Allò es desprèn d'aquesta classificació és que hi ha tres grups bàsics d'estímuls als quals ja hem fet una breu referència anteriorment: per una banda trobem receptors sensorials de la posició i el moviment en l'espai; trobem un segon grup que ens parla sobre la posició dels membres concretament; i un tercer que és estimulat per tots aquells canvis en l'equilibri del cos.

En relació a aquest tipus de receptors sensorials, és important precisar que el seu caràcter d'òrgans interns i receptors de la pròpia activitat de l'individu fan que la possibilitat de la presa de consciència d'aquests estímuls estigui totalment lligada a les capacitats volitives de la persona. *Les informacions pròpioceptives, a diferència de les informacions exteroceptives, són de conscienciació optativa* (Aguirre, 2000: 43). És a dir, que l'infant només capta les informacions que li arriben d'aquests òrgans sempre i quan en pren consciència de forma explícita. De fet, Aguirre (2000: 43) és clar quan afirma que en referir-se a la funció pròpioceptiva, *la presa de consciència és la base del sistema d'aprenentatge*. D'aquí s'infereix que la importància d'aquests receptors no només està en el procés de control i d'aprenentatge del moviment, sinó que, seguint Wallon, són decisius en tant que la possibilitat que l'infant prengui consciència del propi cos passa per la presa de consciència d'aquest tipus d'estimulacions.

Vistos tots els receptors pròpioceptius que té el cos, passem a veure com actuen aquests en el medi aquàtic i què aporten en el context de l'experiència sensorial. D'entrada cal dir que la importància del medi aquàtic en la sensorialitat pròpioceptiva rau en el seu caràcter dinàmic. És a dir, com hem comentat repetidament, l'aigua és inestable, es mou, canvia de posició; per això tant els objectes com les persones que s'hi desenvolupen també estan en constant moviment ja sigui més o menys perceptible. Aleshores, una de les adquisicions més importants a assolir en el medi aquàtic, i al mateix temps més difícils, és el corresponent equilibri dinàmic, essent aquest (...) *harmonia, economia, plasticitat per trobar l'estabilitat tot i el moviment*. Assolir-lo suposa aprendre les *postures hidrodinàmiques* (Pérez, 1997), o sigui, que l'equilibri

s'aconsegueix en moviment en la mesura que ens trobem en un medi dinàmic i variable.<sup>98</sup>

Tanmateix, en els nadons que es troben en l'edat d'aprendre a caminar *la pressió del principi d'Arquímedes provoca balancejos corporals, ja que una equilibració vertical perfecta dels volums corporals dins l'aigua no serà trobat per les experimentacions de l'infant* (Villetard, 2002). Quelcom que significa que el nadó, empès per la verticalitat terrestre, vol assolir els mateixos resultats i li cal adonar-se que no és possible. L'aigua no li permet estar en una posició vertical equilibrada fent que hagi de buscar-la en la posició horitzontal. Aquesta *lluita*, en paraules de Villetard, només té lloc en la mesura que hi ha uns receptors pròpioceptius vestibulars que l'informen del seu estat equilibratori i d'uns fusos musculars i receptors cinestèssics que constantment li possibiliten el reconeixement de la seva posició i de l'acció dels seus segments corporals.

El moviment de l'aigua no només provoca canvis en la posició i equilibri del nadó sinó que qualsevol petit moviment ja comporta modificacions en la seva posició. Per tant, la resposta davant d'aquests canvis té lloc en un context de recepció sensorial pròpioceptiva.

La importància d'això rau en que, el treball pròpioceptiu que realitza el nadó a l'aigua és constant. El flux d'informació elèctrica que circula dels receptors sensorials a les zones del còrtex que les processen per convertir-la en informació sobre la seva posició és permanent. És a dir, durant tota l'estona que dura la sessió, el nadó es troba regulant la seva posició corporal. Sigui per acció de les onades de l'aigua, com pels seus propis moviments. Aquest procés d'equilibrament constant comporta, sens dubte, un procés de regulació tònica corporal cabdal. Aquest procés significa un nivell d'autoreconeixement i d'aprenentatge tal que, tot i ser fruit de la intel·ligència sensòriomotriu, serà la base per accedir al coneixement del món exterior. Tanmateix, aquesta circumstància és també, la base del procés d'abstracció del moviment i en conseqüència la base per a l'accés a la cognició.

---

<sup>98</sup> Enteses com les postures i les accions que faciliten el desplaçament i el moviment en les condicions pròpies del medi aquàtic.

En la mateixa línia també volem referir-nos a l'òptica psiconeurològica de Luria que Fonseca aplica en els factors psicomotrius, ja que des d'aquest punt de partida, aquesta activitat de regulació tònica i equilibració constant serà el motor i estímul per a una adequada construcció de la primera unitat funcional del còrtex cerebral.

#### **6.3.4.2.3. Els interoceptors**

En última instància, tan sols ens quedaria per analitzar com poden actuar els receptors sensorials situats a les vísceres en el medi aquàtic. Aquests interoceptors, com així els anomenem, (...) *agrupen les senyals que ens arriben del medi intern del nostre organisme i asseguren la regulació de les necessitats fonamentals* (Luria, 1981: 18). En la mateixa línia, Wallon (1982: 174) diu que són els responsables de captar els estímuls de la funció alimentària, circulatòria i de la respiració. Essent, per a ell la sensibilitat que (...) *té major concomitància amb el desenvolupament psíquic del nen* (Wallon, 1982: 174).

Tal i com ja hem vist en l'exposició sobre el desenvolupament des de la perspectiva biopsicosocial walloniana, les sensacions interoceptives, juntament amb les pròpioceptives, són les aquelles sensacions vinculades directament amb les emocions i els estats afectius del nadó. Recordem-ho de forma breu: el nounat estableix en un primer moment una simbiosi fisiològica amb la seva figura maternant que està regida estrictament per les excitacions interoceptives i pròpioceptives. Aquest moment, que és propi de l'estadi impulsiu, va derivant cap a una simbiosi que serà marcadament afectiva ja que les respostes del nadó vers les seves sensacions, al ser codificades pel seu entorn, o sigui la mare, modifiquen alhora la seva resposta. És per això que, en aquest moment de simbiosi afectiva, el nadó es mostra capaç de controlar l'expressivitat que el vincula amb l'altre. És per raó de dependència i control entre les sensacions interoceptives i l'emocionalitat, doncs, que diem que les excitacions interoceptives són les sensacions directament lligades amb l'emocionalitat. Així doncs, la sensació interoceptiva és la més precoç de totes les sensacions corporals (Wallon, 1982).

Abans que res, però, és totalment necessari tenir en compte que la naturalesa de les sensacions interoceptives que pot rebre el nadó en el medi terrestre o en el medi aquàtic no canvien en cap moment. De fet, els receptors sensorials amb aquestes qualitats es troben situats a l'interior del cos amb el que les qualitats físiques de l'aigua no alteren aquesta circumstància. Així com l'aigua altera les sensacions visuals, ja que entra en contacte directe amb la vista; l'aigua no pot entrar en contacte amb els receptors interoceptius amb el que la qualitat i naturalesa de les excitacions que generi no podrà variar en cap cas.

En la línia d'aquesta circumstància que hem exposat, si la naturalesa de les sensacions interoceptives no canvia, el que es veurà modificat serà la resposta del nadó davant d'aquestes mateixes sensacions. La possibilitat que hi hagi respostes diferents davant les mateixes excitacions vindrà donada per com es perceben, o sigui, com s'interpreten les sensacions exteroceptives tàctils que rep el nadó. Per tant, a partir d'aquest context de desenvolupament i d'acord amb la dualitat que de l'aigua emana, podem obtenir dos tipus de respostes a les estimulacions interoceptives. En un sentit, l'aigua serà medi assegurador en la mesura que serà viscuda com a continent. En l'altra, provocarà respostes d'inseguretats en la mesura que serà viscut com a medi contingut. De fet, com ja hem exposat en el capítol de l'aigua com a medi físic, l'aigua exerceix una pressió hidrostàtica constant sobre la pell que exerceix una pressió sobre els receptors tàctils. La pressió exercida no és tan elevada com el medi terrestre (rígida), però tampoc és tan baixa com el medi aeri. És doncs, en aquesta situació intermèdia i en funció de cada cas, on l'aigua podrà decantar-se per ser un medi que estimula els receptors hàptics o no.

Tal com ja s'ha exposat en la definició del procés sensorial, aquest procés és actiu i selectiu. Això significa que la captació dels estímuls de pressió que l'aigua pugui exercir sobre la pell podran ser captats o no, donat que és la mateixa persona la que selecciona de forma activa aquestes sensacions i que serà capaç, també en major o menor grau, de donar-los un significat –com a procés perceptiu–. És per això que en alguns casos, aquestes sensacions tindran una presència important i en d'altres no serà així. Això serà determinant per concretar la funció que tindrà el medi aquàtic sobre les sensacions

interoceptives, amb les conseqüències emocionals inherents a aquestes excitacions.

Vegem-ho:

- Descontenció interoceptiva: ens referim al concepte de *descontenció interoceptiva* per definir que l'aigua pot exercir una funció d'activació o d'augment de les sensacions d'aquest tipus. De fet, sabem que les sensacions interoceptives apareixen quan hi ha absència de sensacions pròpioceptives i exteroceptives, en aquest cas de caire principalment hàptic. Doncs bé, si tenim en compte la selectivitat del procés de captació sensorial, podem pensar en la possibilitat que el nadó no rebi aquest tipus de sensacions i que per tant, això augmenti la receptivitat de les sensacions interoceptives. Com a resultat de l'activació d'aquestes sensacions, el nadó tindria sensacions de caiguda.

Tanmateix, sabem que les sensacions interoceptives són les sensacions més primàries lligades a les emocions. Essent així, la caiguda, que representa l'activació de sensacions fonamentals d'inseguretad, activaria estats emocionals vinculats amb la por. Aquesta resposta, vinculada, per una banda, amb la falta de sensacions exteroceptives i pròpioceptives, i per l'altra vinculada amb l'aparició de les sensacions interoceptives; és aquella resposta que manifesta la sensació de buit i de no-existència. Una percepció essencial per a la construcció de la pròpia identitat. En aquest sentit, és important destacar que Wallon (1982: 127), d'acord amb d'altres autors que cita com Watson, Pieper i Blomsky, afirma que la falta de sustentació –que neix de les sensacions interoceptives i pròpioceptives– provoca la manifestació de diferents reflexes de por.

No cal insistir en el fet que totes aquestes sensacions són motiu de manifestació emocional de carència, és a dir, a falta de referents que continguin la inseguretad produïda per la sensació de caiguda. De fet, *la por s'origina, igual que totes les altres emocions, en reaccions*

*elementals on el punt de partida és la sensibilitat orgànica* (Wallon, 1982: 127).

Un exemple clar que mostraria com el medi pot provocar inseguretat i sensació de caiguda la tenim quan el nadó busca agafar-se contínuament a la mare. A vegades ocorre que la mare explica al seu fill que no es preocupi, que ja l'aguanta ella. Tot i això, el nadó necessita agafar i fa el que sigui per agafar, no en té prou amb ser agafat sinó que ell necessita agafar. Doncs bé, la necessitat d'agafar es té per la sensació contínua de caiguda.

- Contenció interoceptiva: la segona possibilitat és que el nadó sigui capaç de rebre – com a fenomen sensorial – i percebre les sensacions tàctils que la pressió hidrostàtica de l'aigua genera. En aquest cas estarem parlant d'un medi contenidor ja que el nadó rebrà sensacions d'estar-adintre, en aquest cas d'estar a dintre de l'aigua. De fet, com més alta sigui la recepció sensorial tàctil, que entre altres coses afavoreix el reconeixement corporal, la consciència d'existència, menor serà l'estimulació interoceptiva. És a dir, la sensació de caiguda, que apareix quan no hi ha sensacions tàctils, bé siguin sobre la planta del peu o bé sobre el cos en general.

En aquest cas, el nadó és conscient que és capaç de percebre les sensacions tàctils de la pressió que exerceix l'aigua sobre la pell i que, alhora, augmenten totes les seves sensacions interoceptives sobre la posició dels seus membres corporals. En aquest context de recepció sensorial pròpioceptiva i exteroceptiva, es redueix la possibilitat que el nadó sigui estimulat de forma interoceptiva ja que contínuament rep estimulacions que el contenen, que *l'aguanten a la superfície*.

Pel que fa a aquest tipus de sensacions pròpioceptives i exteroceptives, no podem obviar la íntima relació que aquestes tenen amb les sensacions que visqué el fetus en el seu ventre matern. De fet, el fetus, banyat en un líquid molt dens i sostingut en ell, estava essent estimulat per sensacions exteroceptives i pròpioceptives principalment. Per tant, si es donés la situació en la que el nadó és capaç d'estar relaxat en el medi

aquàtic, hi ha motius per pensar que el nadó *recorda* aquelles primeres relacions sensorials amb aquest medi.

Un exemple clar de com el nounat és capaç de centrar-se en les sensacions exteroceptives i pròpioceptives, limitadores de les sensacions interoceptives de caiguda, el mostren tots aquells casos de nadons que només sostinguts pel clatell són capaços d'estar i relaxar-se a l'aigua; sense enfonsar-se, sense necessitat d'aguantar i sense espasmes o contraccions musculars que mostrin emocions d'inseguretat.

#### **6.3.4.3. Les línies de treball sobre el desenvolupament cognitiu**

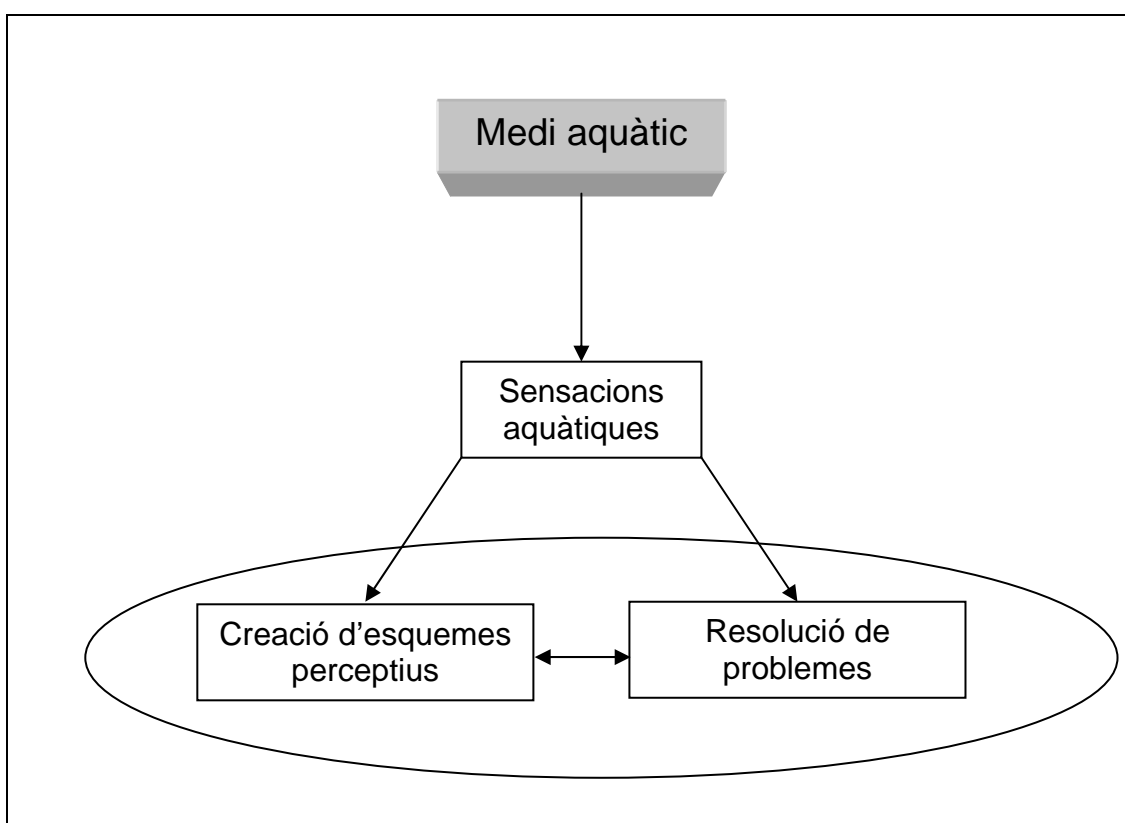
Com hem analitzat a partir de Fonseca, la motricitat intencional és la base de la construcció cognitiva de l'ésser. Per tant, tot el que hem exposat anteriorment sobre el desenvolupament psicomotriu del nadó repercuteix positivament sobre les seves possibilitats de desenvolupament cognitiu. Per tant, el psicomotricista ha de ser conscient que potenciant el desenvolupament psicomotriu del nadó, en definitiva ja està actuant sobre el seu desenvolupament cognitiu.

Ara bé, també podem aïllar el desenvolupament cognitiu com a activitat a potenciar per al psicomotricista, més enllà dels seus fonaments en la motricitat intencional. És més, podríem dir que com hem estudiat en Luria, la base del coneixement són les sensacions; per tant l'aigua, com a medi d'implosió sensorial pressuposa una alta activitat sensorial. D'aquesta manera, el psicomotricista, conscient que tota activitat sensorial repercuteix en les possibilitats de desenvolupament cognitiu del nadó, provocarà situacions o jocs en les que el nadó visqui moltes sensacions diferents. El reconeixement, filtració i codificació de totes aquestes sensacions permetrà l'establiment de noves construccions perceptives que, com a procés psicològic bàsic, suposa el desenvolupament de les capacitats perceptives, i en definitiva el desenvolupament de les capacitats cognitives.

És per això que centrarem la intervenció sobre un sol eix de treball:

- *L'estimulació perceptiva aquàtica com a font de coneixement:* les experiències sensorials del nadó li permetran construir esquemes perceptius i a la resolució de problemes, que l'ajudaran en la comprensió del món.

Això és, esquemàticament:



Amb l'aigua i les seves propietats assolim un coneixement de certes constàncies perceptives que el medi terrestre no ens ofereix. L'activitat perceptiva que suposa un aprenentatge cognitiu en el nadó està en totes les activitats que aquest realitza. El fet que col·loqui l'objecte a una distància adequada per fer-hi caure l'aigua d'un altre objecte, el fet d'anticipar les onades que li dificulten agafar un objecte, el fet de tancar els dits de les mans per poder retenir més i millor l'aigua per esquitxar o per agafar-la; tot això ja són en sí esquemes perceptius que li han de facilitar l'aprenentatge i l'adaptació al medi.



Però com hem vist, abans que es converteixin en esquemes, cal que hagin estat problemes per resoldre. Evidentment, l'aprenentatge es construeix per l'assimilació i acomodació d'un fenomen, des del desequilibri provocat per la situació. Per tant, tots aquells moments en els que el nen no aconsegueix fer entrar l'aigua al recipient, el fet de voler esquitxar i el petit s'adona que no ho aconsegueix, tots aquests moments són problemes a resoldre, moments d'activació cognitiva.

És per això que el psicomotricista estarà molt atent a tots aquests moments que, amb la seva mediació, deixaran de ser situacions sense sentit per passar a ser moments d'aprenentatge, moments d'activitat cognitiva. Per això, ajudarà al nen a ser conscient de totes les seves activitats per ajudar a reconèixer el problema, per ajudar-lo a resoldre'l. Ens agradaria precisar que, tal i com dèiem al principi del capítol, l'aprenentatge, la resolució de problemes o la construcció perceptiva, es fa per igual en un medi que en un altre. El que el fa especial en aquest medi són dos factors: el primer d'ells és que l'activitat perceptiva és realment diferent a la dels altres medis amb el que hi ha l'autenticitat pròpia de l'aigua, transferible però a l'activitat amb elements semblants. En segona instància, l'aigua és realment especial per la seva mobilitat, per la seva inestabilitat, per la dificultat de preveure el moviment de l'objecte que pretens agafar i que es mou mentre sura, per la dificultat de tirar el contingut d'un recipient a un altre mentre s'està en una màrfega que sura i també es mou.



## 6.4. Síntesi

En el present capítol hem volgut configurar una intervenció psicomotriu que s'ajusti a la comprensió del fenomen de la vivència de l'espai aquàtic, per part del nadó. A partir d'aquesta realitat, estudiada a fons i emmarcada conceptualment, la recerca ha pretès mostrar les aportacions significatives i les conclusions que se'n deriven, en el context de la intervenció.

En primer lloc, s'exposen a mode d'introducció els dispositius a tenir present en tota intervenció psicomotriu per a nadons realitzada en el medi aquàtic. Així es detecten les diferències principals entre l'espai *sala* en un medi terrestre i a la piscina; es veuen com no hi ha diferències importants en quant a l'estructuració del temps; s'exposen quins són els materials susceptibles de ser utilitzats en el medi aquàtic i, es recalquen les actituds que ha de mantenir en tot moment el o la psicomotricista quan està interactuant amb l'infant en aquest medi.

Seguidament, s'exposen les característiques del desenvolupament emocional del nadó tot utilitzant el desenvolupament d'aquest descrit en Wallon. La primera idea que apareix és que el nadó pot establir una relació més o menys positiva, en el pla emocional, envers l'aigua. Aquesta relació serà dual, en el sentit que serà positiva i de plaer, o negativa, o sigui hidrofòbia. Evidentment, tota acció educativa, i ja no diguem la intervenció psicomotriu, cal que s'estructuri en base a un context favorable i emocionalment bo. Per tant, si això és així no hi ha cap obstacle en aquest sentit. Ara bé, si per contra hi ha dificultats, la cosa ja serà ben diferent. És per això que, entenent que la relació que el nadó viu amb l'aigua és totalment personal i té sentit en si mateixa, exposem quines són les causes que la generen. Aleshores, només tenint en compte què pot motivar la por a l'aigua, es podrà actuar de forma comprensiva i adequada a les necessitats del moment i de la persona. En base a tot això, doncs, proposem una intervenció psicomotriu que tingui en compte les dificultats inherents a l'adaptació al medi aquàtic, afavorint-ne la contenció. És per això que el nadó podrà treballar des de la relació simbiòtica i significant que establirà amb la seva figura maternant. Aquest és un espai de treball

afectiu molt important. En un segon context, cal tenir en compte com les respostes sensorials que pot generar el medi aquàtic poden afavorir la regressió en tant que són molt semblants a les sensacions més primàries. En aquest marc, doncs, situaríem la intervenció sobre allò emocional.

En un tercer moment entrem en la intervenció sobre el desenvolupament psicomotriu. Aquest parteix de la base que l'eix sobre el que es treballa és sobre els esquemes reflexes que porta al nadó com a bagatge. Concretament, el treball sobre aquest desenvolupament se centra en tres idees bàsiques. Una primera situa els reflexes com a base de la conducta organitzada. En aquest sentit, considerem d'acord amb els estudis, que la potenciació que el medi aquàtic fa sobre la base reflexa afavoreix el desenvolupament de les conductes motrius organitzades i posteriorment intencionals. Una segona idea seria la de potenciar el treball d'activació sensorial com a estímul que actuï sobre el desenvolupament psicomotriu. Finalment, també podem incidir en els aprenentatges tot afavorint el desenvolupament de noves habilitats motrius bàsiques, això és augmentant el bagatge i els recursos psicomotrius del nadó.

Per últim incidim sobre la intervenció cognitiva. Aquesta s'estructura entorn de les sensacions que són la base de la maduració cognitiva. És per això que s'aprofundeix en el seu coneixement, com aquestes sensacions són la base de la percepció i com aquest procés perceptiu participa del desenvolupament global. Efectivament, la importància de l'estudi de les sensacions pren origen en allò cognitiu, però està present en allò psicomotriu i també en allò emocional. Així doncs, el desenvolupament cognitiu es treballaria des de dues línies essencials. La primera contempla la sensació com a base de la construcció d'esquemes perceptius. O sigui, l'aigua com a medi diferent de l'aire i del sòlid, aporta tota una gamma d'experiències sensorials que poden ser incorporades al còrtex tot ampliant les interconnexions neuronals. Com a segona idea, i també des de les sensacions, l'aigua provoca tota una sèries de situacions de afavoreixen el constant enfrontament davant del problema de la inestabilitat del medi. A partir d'ella, el nadó podrà elaborar, doncs, tot un procés de resolució de problemes que neix del processament cognitiu.

## 7. Conclusions

Tal i com fèiem al·lusió en la introducció, el motor de tota activitat de recerca està en l'interior de cadascú. Són les preguntes i les inquietuds personals les que et guien cap a algun lloc. És per això que, a vegades, ens hem referit a la recerca com a un camí, el qual ha transcorregut per tortuosos i estrets viaranys, però que de vegades ho ha fet plàcidament per amples i planers senderols. Així que, com tot bon camí, aquest ens ha portat a un destí. El punt d'arribada del camí és, per a la nostra recerca, l'estudi de les conclusions.

L'anàlisi de les finalitats de la recerca que ens disposem doncs a assajar en aquest capítol, es farà des d'elles mateixes, tot intentant respondre-les una per una de forma clara i precisa.



## 7.1. Anàlisi de les finalitats

Davant del *desig de descobrir les potencialitats del medi aquàtic com a espai d'acció pedagògica* considerem que s'ha respost abastament a aquesta finalitat. Doncs, comprendre la potencialitat del medi aquàtic com a espai d'acció pedagògica depenia de l'aprofundiment de la pròpia comprensió del medi aquàtic. Quelcom que ha estat possible a través de descobrir l'aigua com un espai de relació física, com un espai de vincle filogenètic i ontogenètic, com un espai cultural i com un espai generador de cosmogonies. Capítols que ens descriuen una aigua que és molt més que un medi físic, és un espai d'àmplies dimensions. La potencialitat educativa del medi aquàtic radica, doncs, en les seves condicions físiques que són molt diferents de les del medi terrestre. Així hem vist com les potencialitats també estan presents en una aigua que no és un espai propi de l'espècie humana, la qual cosa ens situa, filogenèticament parlant, en un nou espai de relacions. Per altra banda, és un espai de continuació ontogenètica amb el que s'afavoreix el procés d'adaptació a una nova realitat, dinàmica i complexa com és l'aigua. La potencialitat educativa també està present en l'imaginari col·lectiu el qual es constitueix des de la cultura i des de les cosmogonies que en neixen.

Per tal de *comprendre quins elements de l'aigua condicionen el sentit de les relacions que l'ésser humà estableix amb el medi aquàtic* hem de recórrer també a les característiques de l'aigua. L'aigua és, primer de tot, un element físic que té unes dinàmiques físiques diferents de les dinàmiques dels sòlids i dels gasosos. Per tant el primer i més important condicionant de les relacions que l'home ha establert amb l'aigua és aquest. De fet, aquesta primer condicionant serà la causa que culturalment l'aigua produeixi por o atracció. No ens és un medi indiferent, tal i com ha mostrat l'estudi cultural de l'aigua. Punt en el que hem observat com l'aigua està present en la cultura i per tant, tota persona que s'hi relaciona ho fa des del seu propi ideari cultural. Aquest pot estar present en la heroïcitat de l'esport de la natació, les seves propietats terapèutiques o fins i tot en el plaer que pot generar. També ens trobem com l'aigua ens remet a tot allò cosmogònic, convertint una realitat física en un espai d'imaginariis inconscients.

Quant a la potencialitat de desenvolupament present en el medi aquàtic, hem vist, en primer lloc, com, clarament, *el medi aquàtic és un espai que facilita el treball dels aspectes emocionals*. Hi ha tres arguments que suporten aquesta afirmació. El primer mostra com l'activitat sensorial que neix de les emocions és igual a la que el medi aquàtic produeix. Efectivament, com hem vist en Wallon, les emocions neixen de les sensacions interoceptives i pròpioceptives. Per altra banda, la dinàmica inestable i mòbil provoca en el cos la manifestació de les sensacions interoceptives derivades dels canvis de posició i d'orientació. Quant a les pròpiocepcions, no hi ha dubte que les sensacions que l'aigua produeix sobre la pell s'assemblen a les que neixen de les emocions. En aquest punt, podem completar l'argument des del caràcter cosmogònic de l'aigua. D'acord amb el record inconscient que l'aigua pot generar, no hi ha dubte que el record més arcaic és el que vincula el nadó amb el seu estat de seguretat fetal. Aquest és un entorn sensorialment igual al que provoquen les sensacions pròpioceptives del medi aquàtic. Per tant, això conjuntament amb el fet que l'aigua és, des de l'astrologia, símbol de les relacions humanes i de les emocions més profundes; que des de la imaginació de la matèria de Bachelard, simbolitza la mare; que des de la mitologia simbolitza les forces creadores i destructores; i que des de la medicina oriental simbolitza l'inconscient i les forces primàries, podem afirmar que el medi aquàtic és un espai de manifestació de les emocions molt clar. Al qual si afegim que els aspectes culturals que vinculen les persones amb el medi aquàtic, siguin de por, de respecte o de plaer, generen un tipus de resposta emocional és evident que amb ell que evocarà un estat també emocional determinat.

Paral·lelament, hem volgut aprofundir *en el coneixement del medi aquàtic com a espai facilitador del desenvolupament cognitiu de l'ésser humà*. Com hem vist amb Luria, la construcció cortical neix de la sensació, per tant, com hem vist en l'estudi físic de l'aigua si aquesta genera un nou tipus de relacions físiques, generarà també un nou espai d'experiència sensorial. Efectivament, la nova posició del cos, les noves possibilitats de moviments, els nous problemes per resoldre derivats d'aquestes noves relacions sensorials suposen un nou i important bagatge. Al mateix temps, i com hem esmentat suara, el potencial de desenvolupament cognitiu té lloc perquè l'aigua és un



espai filogenèticament llunyà cosa que converteix les sensacions que en rep, en unes sensacions molt noves. De fet, el nou-nat està preparat per sobreviure en el medi terrestre i aeri, però no en el medi aquàtic.

Com a últim condicionant, ens proposàvem *comprendre l'impacte del desenvolupament de les habilitats motrius del medi aquàtic i preveure quines conseqüències té aquest desenvolupament en la configuració global de l'infant*. Com ja hem vist en les anteriors dimensions del desenvolupament, l'aigua genera tota una sèrie de sensacions que difereixen de les pròpies del medi terrestre. En la dimensió que ens ocupa cal parlar de l'alta estimulació pròpioceptiva que degut a la pressió hidrostàtica l'aigua genera, la qual possibilita una presa de consciència del moviment més favorable. O sigui, per les sensacions que el nadó rep de l'aigua, li facilita el conèixer el seu cos, els seus moviments i els resultats que aquesta acció genera. Tanmateix, el nou medi implica noves relacions psicomotrius, com per exemple la horitzontalitat del moviment, en contra la verticalitat del moviment al medi terrestre; la tridimensionalitat del moviment, enfront la bidimensionalitat; l'igual ús dels braços i les cames en l'acció de desplaçament, per sobre la predominància de les cames sobre els braços; i, en definitiva, la llibertat i autonomia de moviment que permet el medi aquàtic per davant de les dificultats del medi terrestre. Tot això, doncs, permet afavorir el potencial de desenvolupament psicomotriu.

En darrera instància, i com a síntesi que clou el camí, *preguntar-nos per quin camí vers on han de tendir les activitats aquàtiques des de la seva vessant educativa a partir de la proposta d'un model d'intervenció psicomotriu* suposa, sense cap mena de dubte, posicionar-se enfront l'educació. En aquest sentit, les claus més importants les trobem en l'estudi del desenvolupament nadó i l'estudi del medi aquàtic com a espai de significació pluridimensional. És a partir d'aquests dos elements i, des de l'òptica de la psicomotricitat, que s'ajusta l'acció pedagògica a les necessitats del nadó. Per tant, el model respon, des d'una vocació educativa, a les necessitats de definir la direcció que han de prendre les activitats aquàtiques educatives.



## 7.2. Límits de la recerca

Per ser plenament conscient de les aportacions de la recerca també cal tenir en el punt de mira els seus límits. Així doncs, presentem a continuació quins són els que nosaltres hem considerat més importants. No ens agradaria començar sense abans fer esment d'una qüestió, que tot i no ser cap mancança, ha estat la base sobre la que s'ha construït el treball. Aquesta recerca, a la qual li pertany un espai i temps propi, s'ha construït en paral·lel a una altra *construcció* en mi. Em refereixo al fet que aquest treball ha estat un procés de formació personal molt important. Per tant, l'espai i el temps vinculats a la recerca se situa en un context de formació, de construcció personal i de continu reequilibri.

Situats en aquest espai i temps, el primer i més important límit de la recerca es troba en l'essència del procediment metodològic. Tant és així, perquè d'acord amb la fenomenologia ens situem davant d'una recerca que principalment reflexiona, en el sentit filosòfic de l'expressió. Per tant, tots els aspectes de la praxis pedagògica queden en un segon terme i només apareixen en el model teòric d'intervenció psicomotriu en el medi aquàtic. En aquest sentit, potser per la meva formació vinculada en el món pràctic, contínuament present en l'INEFC i en el màster de psicomotricitat, tinc la sensació que només podrem significar la present recerca des del món de la pràctica i en tant en quant puguem retornar als orígens.

És des d'aquesta circumstància que apareix un altre element que ha estat un entrebanc al llarg de tota la recerca. Donades les característiques de la recerca, situar-me en un entorn de treball i recerca d'aspectes filosòfics no ha estat fàcil en la mesura que ha estat un plantejament totalment nou en mi. La meva formació, que ha promogut l'hàbit de pensar l'activitat i oblidant la reflexió sobre el seu rerafons filosòfic, ha fet que en certes etapes del procés metodològic no copsés el per què i el sentit de cadascun dels seus passos. En aquest sentit, i anticipant la pròxima limitació a la qual farem esment, m'ha faltat temps per integrar en el meu fer i pensar de treball a les necessitats de la metodologia. De fet, la proposta d'intervenció psicomotriu en el medi aquàtic

construïda, ha suposat un intent d'establir el contacte, que *a mi em faltava* amb la realitat pràctica.

Seguint amb aquest context d'espai i temps reduït, ens agradaria fer una aclaració entorn la construcció metodològica de la recerca. Cal dir que durant el procés de construcció de d'aquest, ens hem vist obligats a aprofundir encara més en noves temàtiques, les quals han estat la por a l'aigua, els reflexes i la sensació i la percepció. Si bé ja n'havíem fet esment, durant la recerca, ha estat en la presentació de la proposta pràctica que ens hem vist necessari d'aprofundir-hi encara més. És per això, que, entenent que aquests conceptes desenvolupats formarien part de l'estructura de l'essència, hem considerats oportú d'incloure'ls en el capítol pràctic donat que és en aquest context en el qual poden ser observats a fons.

Una quarta limitació de la recerca es podria situar en els aspectes temporals. Si com fèiem referència en la introducció de la recerca, potser les dimensions del treball superen les necessitats d'aquest, i si a això, hi afegim el fet que tota la seva elaboració s'ha fet en un sol any de treball, no hi ha dubte que aquest s'ha viscut de forma molt intensiva. Així, un cop s'estan escrivint les seves últimes línies, m'adono de que en cap moment hem pogut parar i pensar els carrerons pels que transcorria la recerca. Sens dubte, i vist des de la distància, hagués estat imprescindible donar-nos més temps per definir i elaborar el camí de manera més pausada i, probablement també, més precisa.

En aquest sentit, un exemple clar de com el temps no ens ha deixat fer això està en les qüestions referents dimensió ètica i social de la persona. Si bé és cert que aquest és un tema cabdal en la pràctica educativa, tampoc ho és menys que en l'àmbit de la psicomotricitat, aquest és un element que no es qüestiona. No és que el psicomotricista, en la seva activitat professional, no treballi al voltant d'aquestes situacions, sinó que des de la psicomotricitat no s'entra a valorar aquest element en tant que la intervenció psicomotriu no utilitza aquest camí per pensar quines vies ha de seguir el procés educatiu. És per aquesta raó que no ens hem preguntat sobre l'ètica de la intervenció psicomotriu. Aquest és doncs, un aspecte important que la temporalització de la recerca no ha permès de repensar.

Per últim, tampoc ens agradaria passar per alt una realitat que, essent a priori un inconvenient, ha fet per altra banda, el procés més atractiu i formador. Ens referim a la figura de la directora de la recerca. En aquest sentit no podem amagar que la directora s'introduí en el camp de les activitats aquàtiques i de la psicomotricitat arran de la mateixa recerca. Això, sens dubte, ha estat una mancança per a poder desenvolupar de manera més pròpia a les àrees de la recerca alguns dels temes que hi apareixen. Però com hem dit, malgrat tot, això no ha estat un fre a la recerca ja que la mateixa s'ha enriquit d'altres àmbit més pròpis de la pedagogia.



### 7.3. Punts d'obertura

Per mantenir viva la flama de la inquietud que en definitiva fou la causa d'aquesta recerca, tot fent que la fi d'aquest trajecte no es converteixi en una arribada definitiva sinó en una etapa més del recorregut de la vida, ens convé assenyalar les formulacions i possibilitats d'investigació que la recerca obre. Així, les vies de treball futures més importants que aquesta recerca pot obrir, són:

D'acord amb un tema exposat en els límits de la recerca, pensem que hi ha un camí molt important sobre el procés metodològic. Considero que, amb l'ús del temps que ens ha faltat i amb el procés de formació personal seguit fins el moment, podem repensar la metodologia de treball utilitzada en aquesta recerca per tal de construir-ne una d'adaptada a les meves inquietuds. Amb ella ens agradaria poder investigar els fets particulars que es poden en joc en la pràctica psicomotriu en el medi aquàtic. Completant així, la visió comprensiva que hem efectuat per mitjà de la fenomenologia.

També s'obren possibilitats d'aprofundiment importants en aspectes que tot just queden esmentats en la recerca. Aquest podria ser, per exemple, l'esmentat de la influència ètica i social de la psicomotricitat. O fins i tot, veure quins aspectes culturals incideixen en l'imaginari de l'aigua que té l'infant segons el seu context social i cultural d'origen.

Arrel del plantejament filosòfic de la fenomenologia, també sorgeixen preguntes entorn el plantejament filosòfic de les activitats pròpies de l'educació física i de la psicomotricitat. Concretament, preguntant-nos per quin sentit o per quin potencial tenen.

Per últim, s'obre una altra via d'estudi en l'estudi sobre la història de les activitats aquàtiques com a pretext per repensar la pedagogia de l'educació física des de l'aproximació filosòfica que fèiem esment anteriorment.





## 8. Fonts bibliogràfiques

Utilitzarem el terme de *fonts bibliogràfiques* enlloc de bibliografia donades les característiques dels recursos bibliogràfics utilitzats. Aquests no han estat únicament recursos impresos i bibliogràfics, pròpiament. En aquest sentit i per exemple, caldria destacar que s'ha contemplat en gran mesura les entrevistes als professionals de l'àmbit, que han permès donar una visió pràctica de l'activitat d'estudi. En la mateixa línia caldria tenir en compte que hi ha força referències d'Internet. De fet, en l'àmbit en el que es mou la recerca podem afirmar que hi ha força recursos.

Tenint en compte la diversa procedència de les fonts bibliogràfiques, podríem considerar que hi ha hagut tres grans blocs d'aportacions bibliogràfiques. El més important és la referida a les activitats aquàtiques per a nadons. En aquest àmbit s'ha trobat força manuals publicats, però és destacable sobretot, la recollida d'informació obtinguda en les revistes. Al mateix temps, també s'ha trobat força recursos d'aquest àmbit dins d'Internet. En un segon bloc hi trobem tot allò referent a la psicomotricitat que també s'ha basat en revistes i llibres. En aquest sentit cal exposar que els autors de referència tenen força anys d'antiguitat, cosa que ens obligava a recórrer a les revistes per trobar allò més actual. Finalment, també hi ha un altre gran bloc de continguts bibliogràfics que és el referent als fonaments pedagògics i científics que han permès construir la recerca.



- Abadia, O.; Aumente, M.; Salguero, A. i Tuero, C. (1998). "La hidrofobia: una experiencia práctica". A <http://www.efdeportes.com> *Revista Digital de Educación Física y Deportes*, , núm. 11, Octubre. Buenos Aires.
- Aguirre, J. (2000). "Reflexions sobre l'aprenentatge motor". A *Apunts d'Educació Física i Esport*, núm. 58, pàgs. 41-47. Barcelona: INEFC.
- Ahr, B. (2000). *Nadar con bebés y niños pequeños*. Barcelona: Paidotribo.
- Ajuriaguerra, J. de (1977). *Manual de psiquiatria infantil*. Barcelona: Toray-Masson, 4a edició.
- Alcoberro, R. (2001). "Fenomenologia i existencialisme". A Terricabres, J.M. (coord.), *El pensament filosòfic i científic II*, pàgs. 35-66. Barcelona: Eduoc.
- Ajuriaguerra, J. de i Angelergues, R. (1993). "De la psicomotricidad al cuerpo en relación con el otro. A propósito de la obra de Henri Wallon". A *PSICOMOTRICIDAD. Revista de Estudios y Experiencias*, vol. 3, pàgs. 7-17. Madrid: Citap.
- Ariel, H. (2002). "Las discapacidades físicas y su intervención didáctica". A *Actas del XXII Congreso AETN (Asociación española de técnicos de natación)*, pàgs. 5-15. Córdoba: Instituto Andaluz del Deporte.
- Arnaiz, P. (1991). *Evolución y contexto de la práctica psicomotriz*. Salamanca: Amarú ediciones, 2a edició.
- Arnaiz, P. (2000). "La práctica psicomotriz: una estrategia para aprender y comunicar". A *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, <http://iberopsicomot.net>, núm. 0, pàgs. 5-14.
- Arnaiz, P.; Rabadan, M.; Vives. I. (2001). *La psicomotricidad en la escuela: una práctica preventiva i educativa*. Málaga: Aljibe, 1a edició.
- Arnal, J. i al. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson, 1a edició.
- Aucouturier, B.; Darrault, I. i Empinet, J.L. (1985). *La práctica psicomotriz. Reeduación y terapia*. Barcelona: Científico Médica, 1a edició.
- Bachelard, G. (1978). *El agua y los sueños*. Mèxic: Fondo de Cultura Económica, 1a edició

- Barbosa, T. (2001). As habilidades motoras acuáticas básicas. A <http://www.efdeportes.com> *Revista Digital de Educació Física y Deportes*, núm. 33, desembre 1999. Buenos Aires.
- Beinfeld, H. i Korngold, E. (1999). *Entre el cielo y la tierra. Los cinco elementos en la medicina china*. Barcelona: La Liebre de Marzo, 1a edició.
- Bernard, M. (1985). *El cuerpo*. Barcelona: Paidós, 1a edició.
- Berruezo, P.P. (2000a). "Hacia un marco conceptual de la psicomotricidad a partir del desarrollo de su práctica en Europa y España". A *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, núm. 37, pàgs. 21-33. Saragossa: AUFOP.
- Berruezo, P.P. (2000b). El contenido de la psicomotricidad. A Bottini, P. (ed.) *Psicomotricidad: prácticas y conceptos*. Pàgs. 43-99. Madrid: Miño y Dávila.
- Betancor, M.A. i Vilanou, C. (1995). *Historia de la Educación Física y el deporte a través de los textos*. Barcelona: PPU, 1a edició.
- Boluda, G. (2003) *Entrevista*.
- Bonnat, C. (2000). *Psychologie de l'enfant face a la plongée*. A <http://perso.wanadoo.fr/aresub/medicinesubaquatique/medicinedplongee/enfant/psychoenfant.htm>, extret de: *Plongée sous-marine et les enfants*, diploma interuniversitari de Médecine Hyperbare et Subaquatique.
- Borges, L. de P. (2003). "Natación para bebés. Nada más que un acto de amor". A *NSW*, vol. XXV, núm. 1, pàgs. 11-16. Múrcia: Asociación Española de Técnicos de Natación (AETN).
- Boulo, J-C i Olivier, J-C (2001). *Enseño a nadar a mi hijo*. Barcelona: Paidotribo, 1a edició.
- Buss, A.H. (1978). *Psicología general*. Mèxic: Limusa, 1a edició.
- Calamia, G. (1993). "Le voix, le verbe, le musique et les sujets aquaphobes". A *Education Physique et Sport*, núm. 244, pàgs. 75-77. Paris: Editions Revue EPS.
- Camus, J. Le (1987). *La práctica psicomotriz en el niño poco hábil*. Alcoy: Editorial Marfil, 1a edició.
- Camus, J. Le (1998). *Las prácticas acuáticas del bebé*. Barcelona: Paidotribo, 2a edició.

- Camus, Y. (1977). "Aspectos pedagógicos de una experiencia sobre adaptación del infante al medio acuático". A *Stadium*, núm. 56, pàgs. 34-41. Buenos Aires: Prensa Médica Argentina.
- Carriere, C. (1994). "La subaquathérapie". A *Education Physique et Sport*, núm. 246, pàgs. 52-53. Paris: Editions Revue EPS.
- Castellví, P. (1997). *Psicologia del desenvolupament*. Barcelona: Ed. Proa/Universitat Ramon Llull, 1a edició.
- Castillo Obeso, M. Del (1991). "El desenvolupament de les habilitats motrius aquàtiques". A *Apunts: Educació Física i Esport*, desembre, pàgs. 23-28. Barcelona: INEFC.
- Castillo Obeso, M. Del (1992). "Los bebés y el agua: una experiencia real". A *Comunicaciones Técnicas*, núm.1, pàgs. 16-21. Madrid: RFEN.
- Castillo Obeso, M. Del (1997). "Reflexions al voltant de l'activitat aquàtica en educació infantil". A *Apunts: Educació Física i Esport*, núm. 48, pàgs. 34-46. Barcelona: INEFC.
- Castillo Obeso, M. Del (2003). "El desarrollo de la motricidad acuática en la primera infancia. Revisión de estudios científicos". A *NSW*, vol. XXV, núm. 2, pàgs. 31-40. Múrcia: Asociación Española de Técnicos de Natación (AETN).
- Cirigliano, P. (1981). *Iniciación acuática para bebés*. Buenos Aires: Paidós, 1a edició.
- Cirigliano, P. (1998). *Matronatación. Terapéutica para bebés*. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana, 1a edició.
- Cobos, P. (1995). *El desarrollo psicomotor y sus alteraciones*. Madrid: Pirámide, 1a edició.
- Collinet, C. (2001). "Intérêts et limites des concepts liés au corps dans trois conceptions de l'Éducation physique des années soixante-dix". A <http://www.revues.org/corpssetculture/>, *Corps et Culture*, núm. 5.
- Conde, E.; Peral, F.L. i Mateo, L. (1997). *Educación infantil en el medio acuático*. Madrid: Gymnos, 1a edició.
- Conde, E.; Pérez, A. i Peral, F.L. (2003). *Hacia una natación educativa. La importancia de la natación en el desarrollo infantil*. Madrid: Gymnos, 1a edició.

- Counsilman, J.E. (1990). *La natación*. Barcelona: Editorial Hispano Europea S.A.
- Cratty, B.J. (1982). *Desarrollo perceptual y motor en los niños*. Barcelona: Paidós, 1a edició.
- Corraze, J. (1988). *Las bases neuropsicológicas del movimiento*. Barcelona: Paidotribo, 1a edició.
- Curubetto, C. (2001). "El elemento agua". A *Revista Crecimiento Interior*, núm. 73, juny.
- Damiani, I.R. (1996). "O jogo na perspectiva de Wallon". A *Motrivencia*, núm. 9, pàgs. 323-327. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- Davis, P.K. (1991). *El poder del tacto*. Barcelona: Paidós, 1a edició.
- Defontaine, J. (1978). *Terapia y reeducación psicomotriz*. Barcelona: Ed. Médica y Técnica, 1a edició.
- Delval, J. (1996). *El desarrollo humano*. Madrid: Siglo XXI de España editores, 3a edició.
- Díez, S. (2001). "Masaje en el agua. Descubre los beneficios del watsu". A *Cuerpamente*, agost, núm. 112, pàgs. 50-53. Barcelona: RBA Revistas.
- Duran, X. (1996). *El cervell polièdric*. Barcelona: Columna, 1a edició.
- Escorihuela, R.M. i Fernández-Teruel, A. (1993). *L'estimulació infantil*. Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma, 1a edició.
- Esearte, B. (2003) *Entrevista*.
- Estaún, S. (1999). "Percepció i cultura". A Vila, I. (coordinador). *Processos psicològics bàsics*. Barcelona: UOC.
- Fonseca, V. da (1984). *Filogènesi de la motricidad*. Madrid: García Núñez Editor, 1a edició.
- Fonseca, V. da (1994). "Fundamentos psicomotores del aprendizaje natatorio de la infancia". A *Revista Española de Educación Física y Deportes*, vol.1, núm. 2. Madrid: COLEF.
- Fonseca, V. da (1996). *Estudio y génesis de la psicomotricidad*. Inde: Barcelona, 1a edició.
- Fonseca, V. da (1998). *Manual de observación psicomotriz*. Inde: Barcelona, 1a edició.

- Fonseca, V. da (2001a). "Fundamentos psicomotores das expressões artísticas: uma abordagem filogenética". A *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, <http://iberopsicomot.net>, Núm. 2 (Vol. 1), maig, pp. 5-23.
- Fonseca, V. da (2001b). "El trabajo en torno al aprendizaje cognitivo y las funciones psíquicas en la escuela primaria". Conferència a *1eres Jornades d'enriquiment cognitiu*, UB, Facultat de Formació del Professorat. Sense publicar.
- Fossberg, H. (1978). "Motor learning: a neurophysiological review". A Berg, K. i Erikson, B.O. *Children and exercise IX*. Baltimore: University Press Park.
- Fossberg, H. i Wallberg, T. (1978). "Infant locomotion: A preliminary movement and electromiographic study". A Berg, K. i Erikson, B.O. *Children and exercise IX*. Baltimore: University Press Park.
- Fouace, J. (1980). *Nadar antes de andar: los niños anfibios*. Madrid: Paraninfo.
- Fouace, J. i Zumbrennen, R. (2002). *Cómo vencer el miedo al agua y aprender a nadar*. Barcelona: Paidotribo, 1a edició.
- Franc, N. (2001). "La organización tónica en el desarrollo de la persona". A *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, <http://iberopsicomot.net>, núm. 3, pàgs. 21-33.
- Franc, N. (2001b). "La intervención psicomotriz en educación". A *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, <http://iberopsicomot.net>, núm. 1, pàgs. 5-18.
- Franc, N. (2002). "Tono y emoción en la intervención psicomotriz". A *Entrelíneas*, núm. 12, pàgs. 15-21, Barcelona: A.P.P. (Associació professional de psicomotricistes).
- Franc, Núria (2003a) "Apuntes para una reconceptualización del cuerpo y del movimiento humanos". A *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, <http://iberopsicomot.net>, núm. 11, pàgs. 51-64.
- Franc, N. (2003b). *La participació del psicomotricista en el joc de l'infant*. Treball de recerca. Vic: Universitat de Vic, biblioteca de la universitat. Text no publicat.

- Gadamer, H-G (1994). *Verdad y método II*. Salamanca: Ediciones Sígueme, 2a edició.
- Gadamer, H-G (2000). *La educación es educarse*. Barcelona: Paidós, 1a edició.
- Galvani, P. *L'eau, élément d'écoformation concrète et symbolique*. A <http://vivrelo.free.fr/>.
- Gehlen, A. (1987). *El hombre. Su naturaleza y su lugar en el mundo*. Salamanca: Ediciones Sígueme, 2a edició.
- Goldstein, E.B. (1995). *Sensación y percepción*. Madrid: Editorial Debate, 1a edició.
- Hernández, J.A. *El bebé y el agua*. A <http://www.i-natacion.com/>
- Hölderlin, F. (1999). *L'arxipèlag/Elegies*. Barcelona: Quaderns Crema.
- Husserl, E. (1985). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía trascendental*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1a edició.
- Husserl, E. (1999). *Fenomenología*. Barcelona: Edicions 62, col·lecció de Textos filosòfics 1a edició.
- Jardí, C. (1996). *Movernos en el agua*. Barcelona: Paidotribo, 1a edició.
- Joven, A. (2001). *Estudi i evolució de les activitats aquàtiques: la formació de tècnics*. Tesi doctoral. Barcelona: Universitat de Barcelona, biblioteca de la universitat. Text no publicat.
- Jung, C.G; Chopra, D.; Freud, S i altres (1999). *¿Quién soy yo? Tipos psicológicos y autorrealización*. Barcelona: Kairós, 2a edició.
- Justo, E. (2000). *Desarrollo psicomotor en educación infantil. Bases para la intervención en psicomotricidad*. Almería: Universidad de Almería, Servicio de Publicaciones, 1a edició.
- Langendorfer, S. I Bruya, L.D. (1995). *Aquatic readiness: developing water competence in young children*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1a edició.
- Lapierre, A. (1982). *El adulto frente al niño*. Barcelona: Editorial Científico-Médica, 1a edició.
- Lapierre, A. (1998). *Psicoanálisis i Análisis Corporal de la Relación*. Bilbao: Desclée de Brower.



- Lapierre, A. i Aucouturier, B. (1985). *Simbología del movimiento*. Barcelona: Editorial Científico Médica, 1a edició.
- Le Boulch, J. (1985). *Hacia una ciencia para el movimiento humano*. Buenos Aires: Paidós, 1a edició.
- Le Boulch, J. (1998). *El cuerpo en la escuela en el siglo XXI*. Barcelona: Inde, 1a edició.
- Levín, E. (1991). *La clínica psicomotriz*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1a edició.
- Levín, E. (2000). *La función del hijo, espejos y laberintos de la infancia*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1a edició.
- Llorca, M. i Sánchez, J. (2001). "El rol del psicomotricista". A *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, <http://iberopsicomot.net>, núm. 3, pàgs. 57-76.
- Llorca, M. i Vega, A. (1998). *Psicomotricidad y globalización del currículum de educación infantil*. Málaga: Aljibe, 1a edició.
- Lloret, M. (1999). *Natación terapéutica*. Barcelona: Paidotribo, 3a edició.
- Locke, J. (1991). *Pensaments sobre l'educació*. Vic: EUMO. 1a edició.
- Luria, A.R. (1979a). *El cerebro en acción*. Barcelona: Fontanella, col·lecció Conducta Humana núm. 21, 2a edició.
- Luria, A.R. (1979b). *Atención y memoria*. Barcelona: Fontanella, Breviarios de Conducta Humana núm. 12, 1a edició.
- Luria, A.R. (1980). *Lenguaje y pensamiento*. Barcelona: Fontanella, Breviarios de Conducta Humana núm. 16, 1a edició.
- Luria (1981). *Sensación y percepción*. Barcelona: Fontanella, Breviarios de Conducta Humana núm. 6, 1a edició.
- Macaluso, A. i Villani, R. (1991). "Del vientre materno a la piscina". A *Sport & Medicina*, Juliol-Agost, pàgines 12-15.
- Mandell, R.D. (1986). *Historia cultural del deporte*. Barcelona: Edicions Bellaterra, 1a edició.
- Manen, M. van (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida*. Barcelona: Idea Books, 1a edició.
- Mantillero, A. (1984). *Los niños y el agua. Actividades lúdicas en la piscina*. Madrid: Narcea ediciones, 1a edició.

- Maglischo, E.W. (1986). *Nadar más rápido*. Barcelona: Editorial Hispano Europea S.A.
- Marín, A. (2001). “¡Bebés al agua! Un medio que les ayuda a crecer”. A *Cuerpamente*, Juny, núm. 110, pàgs. 76-79. Barcelona: RBA Revistas.
- Martínez, R.; Hernández, R. i Aledo, F.J. (1997). “Intervención psicomotriz en el medio acuático con bebés y niños con síndrome de Down” A *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, <http://iberopsicomot.net>, núm. 1, febrer, pàgs. 69-87.
- Maudire, P. (1990). *Los exilios de la infancia*. Barcelona: Paidotribo, 1a edició.
- Mead, M. (1990). *Educación y cultura en Nueva Guinea*. Barcelona: Paidós, 1a edició.
- Mehler, J. i Dupoux, E. (1994). *Nacer sabiendo. Introducción al desarrollo cognitivo del hombre*. Madrid: Alianza psicología, 1a edició.
- Mèlich, J.C. (1988). “Educación y cultura”. A VVAA, *Filosofía de la educación hoy*, pàgs. 343-353. Madrid: Dykinson.
- Merleau-Ponty, M. (2000). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Ediciones Península, 5a edició.
- Moreno, J.A. (1998). “Hacia dónde vamos en la metodología de la actividades acuáticas?”. A <http://www.efdeportes.com> *Revista Digital de Educación Física y Deportes*, número 11, Octubre. Buenos Aires.
- Moreno, J.A.; Abellán, J. i López, B. (2003). “El descubrimiento del medio acuático de 0 a 6 años”. A <http://www.efdeportes.com> *Revista Digital de Educación Física y Deportes*, número 67, Diciembre. Buenos Aires.
- Moreno, J.A. i Gutiérrez, M. (1998). *Bases metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas educativas*. Barcelona: Inde, 1a edició.
- Moreno, J.A.; Zamora, V. i Murcia, J.P. (2003). “Influencia de la utilización de los manguitos en la adquisición de las habilidades motrices acuáticas y en la competencia percibida”. A *NSW*, vol. XXV, núm. 1, pàgs. 17-22. Múrcia: Asociación Española de Técnicos de Natación (AETN).
- Moreu, A. (2003). *Psicopedagogia i medicina: el paper dels metges catalans en la primera fonamentació de l'entorn psicopedagògic*. Sense editar.
- Nebot, V.R. (1996). “Psicología evolutiva y habilidades acuáticas”. A *Comunicaciones Técnicas*, núm.3, pàgs. 33-41. Madrid: RFEN

- Oña Sicilia, A. (coord.) (1999). *Control y aprendizaje motor*. Madrid: Editorial Síntesis, 1a edició.
- Osborn, K. (2003) "Sea of Calm. Water Therapy Touches Young Spirits". A *Massage & Bodywork*, [www.massageandbodywork.com](http://www.massageandbodywork.com).
- Pansu, C. (2002). *El agua y el niño. Un espacio de libertad*. Barcelona: Inde, 1a edició.
- Pastor Pradillo, J.L. (1994). *Psicomotricidad escolar*. Alcalá de Henares: Publicaciones de la Universidad de Alcalá de Henares, 1a edició.
- Pedneault, H. (1999). *Le symbolique de l'eau*. A <http://vivrelo.free.fr/>.
- Pérez, B. (1997). "El espacio acuático". A <http://www.efdeportes.com> *Revista Digital de Educación Física y Deportes*, número 7, Octubre. Buenos Aires.
- Pérez, B. (1998). "La natación infantil Argentina. La historia educativa que me tocó vivir". A <http://www.efdeportes.com> *Revista Digital de Educación Física y Deportes*, número 11, Octubre. Buenos Aires.
- Pikler, E. (2000). *Moverse en libertad. Desarrollo de la motricidad global*. Madrid: Narcea ediciones, 2a edició.
- Prat, A. (2003). *Entrevista*.
- Quirós, V. (2001). "Hacia el descubrimiento de si mismo: propuesta de intervención psicomotriz en el período 0-3 años". A *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, <http://iberopsicomot.net>, núm. 3, pàgs. 77-88.
- Reble, A. (1993). *Geschichte der Pädagogik*. Stuttgart: Klett-Clotta.
- Ruiz, L.M. (1994). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos, 1a edició.
- Sanvisens, A. (1990). "Cap a una pedagogia de l'esport". A *Temps d'Educació*, núm. 4, 2on semestre, pàgs 29-50. Barcelona: Divisió de Ciències de l'Educació, UB.
- Sanz, M. (1998). "Los mejores profesores de natación «Mamá y Papá»". A <http://www.efdeportes.com> *Revista Digital de Educación Física y Deportes*, número 11, Octubre. Buenos Aires.

- Sanz, M. i Esquitino, J. (1998). "El agua y el niño de 3, 4 y 5 años". A <http://www.efdeportes.com> *Revista Digital de Educación Física y Deportes*, número 11, Octubre. Buenos Aires.
- Sarmiento, P. (2003). "La experiencia motriz en el medio acuático". A *NSW*, vol. XXV, núm. 1, pàgs. 31-36. Múrcia: Asociación Española de Técnicos de Natación (AETN).
- Sartre, J.-P. (1999). *Bosquejo sobre una teoría de las emociones*. Madrid: Alianza Editorial, 1a edició.
- Schiffman, H.R. (1981). *La percepción sensorial*. Mèxic: Editorial Limusa, 1a edició.
- Schiller, F. (1983). *Cartes sobre l'educació estètica de l'home*. Barcelona: Editorial Laia, 1a edició.
- Schmidt, R.A. i Wrisberg, C.A. (1999a). *Motor learning and performance*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2a edició.
- Schmidt, R.A. i Lee, T.D. (1999b). *Motor control and learning. A behavioral emphasis*. Champaign, IL: Human Kinetics. 3a edició.
- Schwandt, T.A. (2000). "Three epistemological stances for qualitative inquiry". A Denzin, N.K. i Lincoln, Y.S. (ed.), *Handbook of qualitative research*, pàgs.189-214. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Sechenov, I.M. (1978). *Los reflejos cerebrales*. Barcelona: Fontanella, Breviarios de Conducta Humana núm. 8, 1a edició.
- Selby, A. (2001). *El agua, fuente de salud*. Barcelona: Parramón Ediciones, 1a edició.
- Sergio, M. "Motricidade humana, uma autonomia disciplinar?" A *Motricidade Humana*, vol. 4, núm. 2, pàgs. 5-25. Lisboa: ISEF Universidades Técnica Lisboa.
- Trang-Throng (1971). *Qué ha dicho verdaderament Wallon*. Madrid: Doncel, 1a edició.
- Trang-Throng (1981). *Los estadios en la psicología evolutiva. Los sistemas de Piaget, Wallon, Gessel i Freud*. Madrid: Pablo del Río Editor, 1a edició.
- Toharia, M. (1993). *Astrología ¿Ciencia o creencia?* Madrid: McGraw-Hill, 1a edició.

- Tomatis, A. (1990). *9 Meses en el paraíso*. Barcelona: Edicions La Campana, 1a edició.
- Tuero del Prado, C. (2001). "Las actividades acuáticas y sus historias: leyendas, mitos, crónicas y testimonios en torno al espacio acuático". A García Blanco, S. (coord.), *VIII Simposium de Historia de la Educación Física*, pp 47-67. Salamanca: U. de Salamanca, Servicio de E.F. y Deportes.
- Tuero del Prado, C. (2003). "La comprensión del espacio acuático a través de los símbolos". A *NSW*, vol. XXV, núm. 1, pàgs. 55-61. Múrcia: Asociación Española de Técnicos de Natación (AETN).
- Ulmann, J. (1997). *De la gymnastique aux sports modernes. Histoire des doctrines de l'éducation physique*. París: J. Vrin, 2a edició.
- Vadepied, A. (1976). *Laisser l'eau faire*. Paris: Editions du Scarabée, 1a edició.
- Vadepied, A. (1978). *Les eaux trublées*. Paris: Editions du Scarabée, 1a edició.
- Vallet, J. (1974). *Les bébés nageurs*. Paris: E.P.A.T.
- Vázquez, J. (1999). *Natación y discapacitados. Intervención en el medio acuático*. Madrid: Gymnos, 1a edició.
- Vila, Ignasi (1986). *Introducción a la obra de Henri Wallon*. Barcelona: Anthopos.
- Vilanou, C. (2000). "La pedagogia al deixant del segle XX". A *Temps d'Educació*, núm. 24, 2on semestre, pàgs 13-60. Barcelona: Divisió de Ciències de l'Educació, UB.
- Vilanou, C. (2002). "Formación, cultura y hermenéutica: de Hegel a Gadamer". A *Revista de Educación*.
- Vilanou, C. i Betancor, M.A. (1990). "Sobre l'origen de les activitats físiques i esportives". A *Temps d'Educació*, núm. 4, 2on semestre, pàgs 11-27. Barcelona: Divisió de Ciències de l'Educació, UB.
- Villar, F. i Pastor, E. (2003). *Psicología evolutiva*. Valls: Cossetània, Universitat Rovira i Virgili, 1a edició.
- Villetard, L. (2002). *Le développement psychomoteur aquatique chez l'être humain*. Congrès mundial de natació per a nadons. Nantes: Sense publicar.

- Von Bertalanffy, L. (1976). *Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo y aplicaciones*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1a edició.
- VVAA (1994). *Sessió acadèmica en commemoració del LXXV aniversari del Dr. Alexandre Sanvisens i Marfull, degà honorari de la Facultat de Pedagogia*. Barcelona: UB, Fac. de Pedagogia, Departament de Teoria i Història de l'Educació.
- Wallon, H. (1982). *Los orígenes del carácter en el niño*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1a edició.
- Wallon, H. (1988). *De l'acte al pensament*. Vic: Eumo editorial, 1a edició.
- Wallon, H. (2000). *La evolución psicológica del niño*. Barcelona: Editorial Crítica, Biblioteca de bolsillo, 1a edició.
- Wickstrom, R.L. (1990). *Patrones motores básicos*. Madrid: Alianza Editorial, 1a edició.
- Winnicott, D.W. (1979). *Realidad y juego*. Barcelona: Gedisa, 1a edició.

# ANNEXES





# 1. Entrevista a Beatriz Esearte

Data: 15 de diciembre de 2002

1. *Primero de todo, me gustaría que me explicara cuál ha sido su formación que le ha permitido desempeñar su trabajo en el agua?*

Estudí la carrera de pedagogía en la Universidad Intercontinental de la ciudad de México y me formé como certificadora de maestros de Bebés en Estados Unidos con el profesor John Bainbridge de la National Swim School Association, también asistí a la Université d'Étè en Paris Francia a través de la Organización Internacional de Psicomotricidad y Relajación y tomé los módulos del postgrado en Psicomotricidad con la delegación mexicana en la ciudad de México (IRAPSIR) durante dos años asistiendo una vez al mes a módulos de aproximadamente 30 horas de duración

2. *Y en este sentido, cual ha sido su trabajo en el agua?*

Inicié mi escuela de natación en 1988, no atendía a niños menores de 4 años precisamente por falta de conocimientos, salí de mi país a buscarlos porque no había nada aquí del tema. Estuve en Estados Unidos y obtuve la certificación, hice la traducción del libro de la formación de Estados Unidos, pero al ir trabajando con los bebés en el agua fui adaptando ese texto a la realidad de mi país, obtuve la licencia de la NSSA para certificar maestros de natación para bebés en mi país y sentí que este método tenía grandes deficiencias, fue así como me interesé por formarme en el campo de la psicomotricidad para enriquecer el método de enseñanza y fue de gran ayuda para mi adquirir esos conocimientos ya que me hicieron sentir mucho más respetuosa del desarrollo humano y justifiqué la necesaria presencia de los padres con sus bebés en el agua (ya que el método de la NSSA justificaba las atenciones individuales del bebé con un maestro de natación que le “enseñaba” habilidades acuáticas como la inmersión, la patada, etc). Hubo que hacer un trabajo importante de educación con los padres, por la novedad de la actividad y porque ellos pensaban que la natación para

bebés era llevar a sus hijos con un maestro para que le enseñara con ellos ajenos al proceso tanto del desarrollo de sus bebés como al del aprendizaje de ellos mismos dentro del agua... la tarea se convirtió en un desafío para que fueran los padres quienes acompañaran a sus bebés en este proceso de descubrimiento de sus potenciales, pero enormemente gratificante para ellos y para nosotros.

3. *Qué querías conseguir, es decir que objetivos te planteabas en tu trabajo?*

- Acompañar a los padres en el aprendizaje de la introducción de sus bebés al espacio acuático para lograr la autonomía en la adaptación, exploración e independencia del bebé y de ellos mismos
- Permitir a cada uno de los bebés vivir sus propias experiencias, respetando su individualidad, la evolución natural y sus derechos como persona sin imposiciones ajenas a su voluntad...
- Privilegiar el medio acuático como punto de encuentro, como núcleo que favorece la comunicación en los niveles tónico, verbal, gestual, social y afectivo.
- Proponer un ambiente de libre aprendizaje que estimule las capacidades psicomotrices de los bebés y ejercite la percepción.

4. *Cuáles són tus referentes teóricos más importantes de los que te sirves para desarrollar tu trabajo en el agua?*

- Sin duda, el inicio estuvo marcado por las propuestas teóricas de Kochen & mc Kave de Estados Unidos pero justo el sustento teórico es el que no me convenció
- Posteriormente, influyó mucho en mi la formación de la OIPR que me introdujo a Henri Wallon, y a través de los módulos tuve como maestros:
  - Carlos Alvarado de México,
  - Helio Barbosa de Brasil,

- Pedro Pablo Berruezo de España
- Franco Boscaini de Italia
- Dalila Costallat de Argentina (ella no fue maestra pero leí sus libros)
- Vítor da Fonseca de Portugal
- Félix Fernández Vidal de España
- Juan Antonio García Núñez de España
- Nuria Frank de España
- Jean Le Boulch de Francia
- Begoña Suárez de México
- Hay otros pero en este momento no los recuerdo...

5. *Y en relación a los referentes teóricos, cuál es la metodología que utilizas? Qué características tiene? Tienes algún modelo metodológico?*

Si, el modelo metodológico lo diseñé de acuerdo a nuestras características socioculturales y contextuales. Dividimos las clases en 3 niveles:

- Maternal de 4 a 12 meses,
- Kinder I menores de 2 años
- Kinder II menores de 3 años

Los padres con sus bebés asisten media hora una o dos veces a la semana y estructuramos las clases de tal manera que podamos llevar el desarrollo psicomotor basados en el modelo de Vítor da Fonseca considerando

- Tono
- Equilibrio

- Lateralidad
- Noción somatognósica
- Estructuración espacio-temporal
- Praxias globales
- Praxias finas

Aquí de paso te cuento que tuve oportunidad de invitar a da Fonseca a ser ponente a un congreso mundial de Educación Acuática para Bebés que organizamos en 1997 y me ofreció que podía fundamentar científicamente mi trabajo, pero desafortunadamente perdí contacto con el y ahora el mail que tengo ya no es... ya tocará volver a contactarlo.... o capaz que tu te avientas a fundamentarlo no?

Sin ser muy dogmáticos ni teóricos, tratamos de transmitir a los padres el valor de cada uno de estos factores psicomotores en una estructura de clase que los va llevando a pasar por una especie de “estaciones” que ubicamos en la alberca (piscina creo que dicen ustedes), con material didáctico y actividades grupales, que los padres van guiando con la ayuda de una maestra, y que se van adaptando según los momentos del desarrollo de cada uno de sus bebés, por eso, cada “diada” va trabajando independientemente a su propio ritmo y con sus propios procesos y formas de relación, pero todos los padres, durante la media hora que dura la clase, pasan por estas “estaciones” con un orden establecido , así, los padres son acompañados por la maestra, quien los asiste cuando lo requieren y los padres acompañan a sus hijos... tanto en la llegada, como en el trabajo grupal o el de libre exploración, la maestra les habla al grupo de padres sobre conocimientos teóricos, expresados sencillamente. La regularidad en la asistencia a las clases es lo que va formando la confianza y seguridad en los padres.

Se trata de crear un ambiente natural, de calidez, de respeto, de armonía en donde el hecho de repetir las secuencias establecidas, le da a la clase tanto estructura como la posibilidad de controlar el tiempo de

clase y la organización misma de la escuela...cada bebé con sus padres encuentra un espacio de comunicación afectiva y la maestra va observando el desarrollo céfalo caudal /próximo distal y va sugiriendo a cada padre diferentes propuestas de actividad. Las inmersiones no son forzadas y son guiadas cuidando mucho el tono de los padres que lo rigidizan cuando inician y lo van soltando conforme sienten mas confianza. La “estaciones” son:

- la llegada,
- la espera, las nociones de tiempo y espacio
- la entrada y adaptación al espacio acuático (conciencia del diálogo tónico emocional entre el bebé y su madre o padre o ambos),
- la estimulación con chorros de agua, para trabajar los ojos, la cabeza el cuello, las sensaciones, la observación, claro según la etapa del desarrollo en la que se encuentre el bebé.... etc.
- La utilización de objetos flotantes para la coordinación oculomanual, lateralidad, visión periférica y visión focalizada (lo mismo en trabajo grupal)
- La utilización de plataformas flotantes para el equilibrio y lateralidad
- El juego social, exploración de otros bebés y otros padres, canciones, trabajo grupal..... también nociones de tiempo y espacio y cuerpo
- La libre exploración (control postural, relación afectiva
- La despedida

Parece que son muchas actividades para media hora, pero es que hay una cierta libertad, por ejemplo si el bebé se encantó con los objetos flotantes y sacamos las plataformas, ese bebé puede continuar con su objeto mientras los demás están en las plataformas, pero le llama la atención y luego va para ellas, tenemos cierto cuidado de no exceder en material para que la estimulación visual no sea demasiada. Digamos que las ofertas de material van cumpliendo un cierto orden pero no

necesariamente todos los bebés están en ellas.. de repente un bebé puede no participar en alguna actividad grupal o el juego de libre exploración se acorta o el de adaptación, ¿se entiende?

6. *En tu opinión, qué crees que les ofreces a las personas que vienen a ti?*

Yo siento que les ofrezco mucho cariño, comprensión, solidaridad, agradecimiento por tenerme confianza... antes cuando empecé era más joven y me daba más miedo pero ahora que soy madre mayor, veo a las mamás jovencitas, inexpertas, llenas de miedos y escondrijos, entonces las abrazo, las comprendo y me doy cuenta que todos somos niños en realidad, entonces bromeo con ellas, me intereso por lo que sienten, a veces les provocho las lágrimas cuando las veo que ocultan sus sentimientos, como que la hago de madre, de contenedora, de comprensiva, me guata que cuando les digo “se vale llorar” se dejan llorar, porque muchas veces ellas caen en sus propias exigencias o “posturas sociales” de buenas madres y esas cosas, luego resultan ser muy buenas porque ellas desahogan una bola de aprehensiones, enojos, frustraciones etc. Que son realidades que muchas veces ocultamos, O sea conmigo no se valen las actitudes de falsa apariencia porque luego luego las cacho, (también soy madre) entonces más les vale ser quienes son, así logro que se sientan como en su casa como en familia, dejan de sentirme “la maestra” y paso a un plano más afectivo con ellas y te digo ellas porque con los papás soy más respetuosa aunque los impulso mucho a darse chance para dejar de ser los machos que no pueden poner caras de enternecidos, generalmente los papás son los que trabajan y no están todos con sus hijos, pero yo los impulso mucho a que vengan, que estén, que participen con sus hijos dentro del agua, ellos son más rígidos, pero poco a poco van entendiendo esto de la relación tónica con sus hijos... siento que les doy mucha confianza, que se vale equivocarse, que somos personas y no somos perfectos...eso los hace sentir muy bien... en fin siento que les transmito mi fascinación y convencimiento de que el agua es un poderoso estimulador de las capacidades no solo de los bebés sino también de ellos como padres, es una oportunidad para aprender a ser papás, aquí

nadie nos enseña a ser padres y esta práctica les da por lo menos la posibilidad de reflexionar sobre su papel como acompañantes y no como impositores, aprenden a respetar la evolución natural, a contar con técnicas que contribuyan respetuosamente a no “invadir” ese proceso natural de crecimiento... la gente se siente contenta de venir.

7. *Cuáles son las experiencias y vivencias que te llevas de tu práctica profesional en el medio acuático?*

Desafortunadamente ahora tengo que dedicarme a la dirección general de toda la escuela, tenemos alrededor de 1500 alumnos por semana y atendemos 5 programas, Bebés representa no más del 5% de la población total de la escuela, contamos con un promedio de 25 maestros y 10 personas de administración entonces tuve que separarme del agua, pero las maestras que imparten las clases siguen este mismo método.

8. *En segundo término, es necesario que me hable de la experiencia o de las vivencias de las personas que trabajan en el agua.*

No entiendo bien esta pregunta, aunque me imagino que tiene relación con la anterior... arriba te cuento de mi experiencia y de las personas que trabajan en el agua (todas ellas son mujeres) ellas conocen la estructura y el modelo metodológico que seguimos, aunque cada una tiene su propia personalidad y tienen libertad para llevar sus clases. Yo en principio les permito que vayan teniendo su propia experiencia, porque igual me formé yo... fue la experiencia la que me fue dando la posibilidad de sentirme buena maestra y estoy segura que ellas también. Me doy cuenta que no cualquiera puede dar estas clases y la necesidad que tienen de “saber” para poder responder a cualquier pregunta de los padres, eso es la mayor seguridad y así confían los padres y las clases se vuelven muy agradables porque todos los padres se sienten seguros. Cada maestra, según el espacio que tiene, va adaptando sus clases según ella lo considere pertinente.

La cordialidad, el conocimiento, el agrado por dar las clases son determinantes para que sean buenas.

9. *El primer elemento que debo preguntarle es sobre la procedencia sociocultural de las personas que vienen a su piscina.*

En un primer momento me llamaba mucho la atención que solo venían padres de un alto nivel socioeducativo, madres profesionales muy exigentes y necesitadas de justificantes teóricos o por lo menos de convicciones sobre los resultados de sus hijos, pero después del trabajo realizado en los primeros años de educación de los padres y sobre todo cuando definimos claramente nuestra filosofía, principios pedagógicos y dimos nuestros justificantes que los padres tenían que entrar al agua, ahí siento que influimos mucho en la educación de nuestra población de padres y entonces fue que empezaron a llegar todo tipo de padres, incluso los de condiciones de menor, mucho menor nivel tanto académico como económico, y encuentro que son quienes más aprecian, quienes menos faltan, quienes son más constantes y quienes permanecen incluso hasta que sus hijos son ya mayores. Se convencen plenamente del poder del agua. Sorprendentemente quienes tienen mayores recursos, faltan más, les da mas flojera, ¿cómo van a venir a meterse al agua si ya se pintaron la cara y se peinaron el pelo?

10. *Por lo tanto, la pregunta sería de qué capas sociales proceden las personas que vienen a usted?*

Actualmente puedo afirmar, no solo en bebés sino en todos nuestros programas, que en un mismo grupo puedes observar personas de la más alta condición social hasta el nivel medio bajo (claro que aquí en mi tierra, las “altas” clases sociales no son “tan” altas. Cómo llegan a usted, llegan prácticamente por recomendación de las demás mamás o papás, a veces es por estatus, a veces sale una nota en el periódico sobre lo que hacemos y llegan, pero básicamente es de boca en boca, no hacemos publicidad para que vengan a nadar por el momento es decir, por qué vías se informan de su trabajo y acceden a esa información?

11. *Qué necesidad ha movido a toda esta gente a venir a usted?*



Y en la misma línea, oiga Gil, pero cómo con doctorado y con esas faltas de ortografía??? Me lo van a reprobar! qué supone el agua (como medio diferenciado, o no...) para las personas que vienen a sus clases?

Muchas veces la necesidad de la seguridad, a veces como te digo el status, otras por la estimulación, otras por el puro gusto de estar en el agua con sus bebés...

*12. Qué expectativas tienen las personas que vienen a ti (tanto padres de personas con disminuciones a estas personas concretamente,...)? Se manifiesta de alguna manera durante el trabajo?*

Claro! Hay un gran trabajo por no acelerar, por no invadir, convencerlos que cada niño tiene su propio ritmo no es fácil, los padres tienden a comparar a sus bebés con los otros y entonces se ven frustrados cuando sus hijos no avanzan como “el de junto”, pero ese tipo de información es el que la maestra les va diciendo conforme avanza la clase, cuando les habla a todo el grupo... muchas veces nos preguntan cuánto tiempo se va a tardar y nuestra contestación es “cuando esté listo” “cuando le toque” y calmamos a los padres con eso de las “prisas” porque también a veces es para desarrollarlos “más rápido” esos padres que quieren que sus hijos vayan mas chiquitos a primero de primaria y esas cosas...

Los padres de los niños que tienen alguna dificultad claro que traen expectativas, muchas veces menores de lo que van a encontrar aquí, nosotros mismos nos maravillamos de los alcances que el agua tiene con estos bebés, pero conforme van viniendo se dan cuenta que esta es una actividad para toda la vida.

*13. Para todas las personas que viene a usted, qué significación tienen las vivencias se dan en la piscina? Cómo vivían todo lo que tenía lugar en aquel momento?*

Les encanta, nos creen en todo lo que decimos, yo exploto mucho la idea de que aquí somos muy cariñosos, me tocó ir a capacitar a Australia a un grupo de maestros y se me hacía increíble que había que enseñarlos a tocar a sus bebés, a establecer el contacto visual, a hacer

caras y gestos y toda esa comunicación no verbal que a los mexicanos se nos da con mucha más naturalidad. Exploto nuestro propio potencial sociocultural.

*14. Qué les aporta todas estas experiencias?*

Placer, seguridad, conocimientos, asombro, sorpresa,

*15. Cómo reaccionan delante del agua y de qué tipos son estas reacciones?*

A veces hay papás que no se atreven a decirnos que hay miedo, que ellos mismo le temen al agua, pero eso es fácil cazarlo, y entonces se platica con ellos para que aprendan a nadar, todos tienen ganas de superarse. Al principio muchos padres no saben bien qué hacer, cómo tomar a sus hijos, y es precisamente ahí donde actuamos en la enseñanza, observando las posturas corporales, las respiraciones, el diálogo tónico entre ellos y vamos comunicando al grupo los consejos que hay que tomar en cuenta para garantizar la armonía en el aprendizaje. Son iguales durante todo el tiempo o van cambiando? Sin duda van cambiando hay una gran diferencia en actuación entre los padres nuevos y los que ya tienen tiempo con nosotros. En caso que cambiaran, cómo y en qué se transforman? En la rigidez postural, en la respiración, en el tono, en la intervención para guiar al bebé... poco a poco se van soltando, confiando relajando, se vuelven más respetuosos con sus hijos, dejan de invadirlos y de resolverles, los van dejando equivocarse, van dejando esta preocupación de los otros y se concentran realmente en sus hijos y su propia relación.....

*16. Cuáles son los efectos del trabajo realizado en las personas (planos emocional, social, motriz)?*

Los padres se sienten mucho más seguros, les deja de importar el “qué dirán”, valoran la importancia de sus bebés en el agua y son más observadores... los bebés todos se fascinan, se notan más despiertos, más sanos, más fuertes y seguros...

17. *Qué crees que supone trabajar en el agua? En qué la diferenciarías del medio terrestre? (puedes hablarme desde el plano físico hasta el plano emocional).*

Uuuuuy aquí si me das en mi mero mole! Así decimos aquí cuando tocas el punto que más me gusta..... bueno, ya no sé qué es mío y qué he retomado de lo que he escuchado de los maestros de psicomotricidad, hay cosas por ejemplo, que recuerdo haber constatado con ellos y por eso mi pasión por esa combinación entre la psicomotricidad y el agua... la “mancuerna” entre ellas es perfecta.

En mi mundo aquí en México, los psicomotricistas no tienen que ver nada con el agua, ni el gremio de la natación piensa en la psicomotricidad. Ese mensaje me toca transmitir, de eso hablo cuando me invitan a los congresos de natación, de voltear hacia los principios que aporta la psicomotricidad para abordar el agua de una manera diferente de sólo la recreación y/o la competencia, cualquiera de estas dos son maravillosas, pero ambas pueden enriquecerse mucho, si las abordamos desde principios educativos y de conocimientos científicos que fundamenten nuestra manera de relacionar el cuerpo humano con el agua. Creo que, si la utilizamos como complemento en la formación de nuestros alumnos (de cualquier edad y condición), estamos apropiándonos de un recurso invaluable para fortalecer nuestras capacidades físicas, afectivas, intelectuales y sociales y creo que hay que prepararnos y conocer nuestra manera de abordarla, para saber desenvolvernos en ella, tenemos que abordarla, vivenciarla, aprenderla y aprehenderla, para poder dominarla.

El agua, inasible, transparente, siempre en movimiento, con su sonido y textura, con su “abrazo” sobre toda nuestra piel, con los particulares límites que naturalmente nos impone, es un elemento que nos atrae, que nos invita a explorarla y nuestros sentidos perciben, en ella, de una manera distinta a la que vivimos en tierra, nos tomó millones de años adoptar nuestra postura bipedestal y vertical, el agua nos propone la flotación, su resistencia y contención nos ofrece la relajación, el

movimiento suave, más lento, cambia la respiración, modifica nuestras respuestas de movimiento... nuestro sistema nervioso central tiene que “adaptarse” a una postura distinta, tienen que entrar en acción otras vías nerviosas que “ajusten” nuestro cuerpo a la horizontalidad y las respuestas motrices en un tiempo y en un espacio diferentes a la tierra y al aire. No hay nada que se le parezca, ningún líquido nos permite explorarla como ella lo hace, en el agua hay vida, hay principios, hay estímulos, el agua es un regalo, es ... un tesoro que podemos utilizar para fortalecernos, enriquecernos y mejorar nuestra condición humana como especie, como sociedad, como comunidad, como personas...

La piel como receptor sensorial está estimulada o “informada” por el agua que procura sensaciones al cuerpo, estas generan sentimientos, que llevan a los pensamientos que desencadenan los movimientos... el agua no nos permite estar quietos, indiferentes, estar en el agua implica un enorme movimiento interior .... Particularmente rica y atrayente, todo el tiempo nos está desequilibrando y tenemos que reequilibrarnos...

Los bebés se fascinan con ella, cuando iniciamos nuestro trabajo en 1988, no considerábamos siquiera su inclusión en nuestros programas, fue su evidente y decidido deseo a entrar, cuando acompañaban a sus hermanitos preescolares, lo que motivó mi interés por aprender sobre la natación para bebés, desde que llegan en brazos de sus padres, sus ojos se clavan en ella y su cuerpo todo tiende hacia ella... fueron sus respuestas corporales al estímulo del agua, lo que nos comunicó, de manera “no verbal” la posibilidad de pensar en incluirlos, y de ahí hasta ahora, la aventura de la exploración, lo que nos han traído los bebés a nuestra escuela, es un nuevo horizonte de conocimientos y descubrimientos invaluable... la manera de tocarla, de verla, de explorarla, de sentirla nos grita claramente, que, si la utilizamos con un profundo respeto por las emociones y el desarrollo humano, le estaremos ofreciendo a cada bebé, la oportunidad de explotar otras capacidades corporales que van a contribuir en su salud, su desarrollo, su relación con el entorno ...

La atención que le ponen los bebés al agua es completa... cuando iniciamos la clase, y te voy a hablar en presente, utilizo una especie de regadera para ir saludando a cada bebé con su madre o padre, le pregunto su nombre y también al papá, se sientan a la orilla de la alberca y desde el último bebé hasta el primero están atentos del chorro de agua, me sorprende lo que sucede con el tono y con el tiempo... conforme me voy acercando, se van emocionando, y conforme me voy alejando también el tono les va cambiando....

me encantaría ilustrarte con fotos lo que te digo, pero el documento así se hace muy pesado... espero que en la transmisión del mail, esto no se deajuste porque aquí va esa foto

Repetir esta actividad siempre que les toca su clase, los hace recordar cómo se siente, el antes, el después, la repetición, el ritmo, la certeza de que voy a llegar con el chorro, de que me voy a alejar, de que pasó la clase pasada y pasará la siguiente... y es el agua el objeto mediador..... no sé cómo explicarlo, ojalá que me entiendas.... Las entradas al agua son sensacionales y cada bebé lo hace como le da la gana, si en brazos, o en brinco, o despacito, algunos están impacientes por entrar, pero es clarísimo cómo cambia el tono, la emoción de entrar, de adaptarse, los padres y su propio tono, su transmisión, su comunicación tónica, son clave para el proceso de adaptación, es a partir de ellos, como principales transmisores de la vivencia acuática, quienes garantizan o no, la experiencia en el placer, el gozo, la seguridad y la confianza, es con el afecto y el conocimiento como pueden abordarla de la mejor manera.

El agua también puede convertirse en un espacio amenazante, desagradable, peligroso, turbulento e incluso mortal, cuando no sabemos y no utilizamos gradualmente nuestras adaptaciones, la experiencia en ella puede marcarnos para toda la vida, y es justo el tono, la respiración, la relajación, el equilibrio, las nociones de tiempo y de espacio, los que se violentan y desajustan, esto nos habla de la

necesidad de respetar, de cuidar, de educar, de transmitir un conocimiento vital para nuestra existencia.

El agua es un objeto que comunica y permite la comunicación afectiva entre nosotros, pasan muchas cosas, esto de desarrollarnos hacia la verticalidad y de repente el agua proponernos la flotación, como que modifica la actitud, el sentimiento, el pensamiento, la postura... a mi me llama mucho la atención como los bebés al introducirse al agua, modifican su movimiento, su atención, su exploración, su adaptación corporal....

*18. Qué ventajas supone trabajar en el agua respecto otros medios? Y qué desventajas?*

- es un extraordinario recurso para la educación corporal, base de los aprendizajes afectivos, intelectuales y sociales.
- Todo lo que sucede, se da en la verdad el agua no nos permite adoptar falsedades, en el agua somos y nos movemos como somos... no sé cómo explicar esto tampoco...
- El agua permite el placer, la comunicación, el juego.
- De la verticalidad a la horizontalidad, la propuesta que el agua le hace a nuestro sistema nervioso, a nuestros músculos y a nuestro esqueleto es una distinta forma de adaptación corporal, que abre y conecta nuevas vías nerviosas.
- Gil, son mil más las ventajas!!!

*19. Las desventajas*

- Hay que saber, hay que aprender a estar en ella, no es un conocimiento innato y natural que se da sin la debida práctica y gradualidad...
- La vulnerabilidad de los bebés exige poder contar con un espacio adecuado que cuesta

- Poner las condiciones de temperatura, de higiene, de equilibrio químico incluso físico, de ambientación del espacio, implica un gran esfuerzo
- La falta de educación, las necesidades de reconocimiento social, el estrés actual, la competencia individual y colectiva, entre otras circunstancias, empañan muchas veces esta práctica.
- A veces se ve la natación para bebés como un negocio más que como un compromiso.
- La transmisión de la vivencia acuática por parte de los padres supone el dominio del mismo que muchas veces no se da entre nuestros padres, la experiencia está sujeta a las propias experiencias de los padres con el agua.
- En México y en algunos países, la natación para bebés se ha expandido en atenciones individuales en donde un maestro es quien enseña a nadar al bebé, a costa de privar tanto a los bebés como a sus padres, de una oportunidad invaluable de comunicación, esta práctica, tiene una serie de circunstancias desfavorables como las sustituciones de maestros o la falta de continuidad, lo que requiere que el bebé se adapte a relaciones innecesarias.
- Hay otras desventajas si me pones a pensar un poco mas... los espacios públicos, los riesgos a contraer enfermedades por las diferentes temperaturas o los hongos, .....

*20. Qué cualidades propias del medio acuático destacarías que más te aprovechabas en tu trabajo?*

Ya te dije muchas en la pregunta anterior... igual tu las colocas en la pregunta adecuada, es que me dejé contarte así como fue saliendo....

Por su manera de ser o de hacer las cosas, la persona utilizará diferentes formas de abordar al agua. Según su proyecto, sus deseos, su estado de ánimo y su disposición, aprovecha algunos elementos de su potencial motor terrestre para decidir su interrelación con ella.

También creo que las tres siguientes preguntas están contestadas arriba. Por último, me gustaría que quedara una puerta abierta a su comentario.

Bueno es que no conozco tu proyecto de tesis entonces no sé qué o por donde decirte más cosas hay tantas!... por ejemplo, la necesidad de hacer estudios como el tuyo y difundirlos en el mundo, se cometen tantos abusos por la ignorancia, la natación para bebés se adapta a las características socioeconómicas de sus padres, puede contribuir a modificar valores culturales, ofrece a los padres oportunidades para interrelacionarse con otros padres con quienes comparten los mismos objetivos, se crean vínculos, amistades, coincidencias... qué te puedo decir Gil... hay tanto tanto que decir, en cada una de aquellas “estaciones” que te menciono arriba dentro de la estructura de la clase, puedes descubrir o constatar un mundo de fundamentos psicomotores, de observaciones científicas o emocionales, es un privilegio de vida poder ofrecer este servicio que les marcará una huella para siempre....



## 2. Entrevista a Anna Prat

Data: 27 de maig de 2003

1. *Parla'm sobre la teva professió (com a monitora d'activitats aquàtiques per a nadons) i de la teva formació per a ser-ho.*

Vaig començar amb les activitats aquàtiques per a nadons fa aproximadament 3 anys, quan a la piscina on treballava em van proposar fer-ne. Aleshores vaig creure oportú ampliar els coneixements que m'havien donat al llarg de la carrera (sóc llicenciada en Educació Física) sobre aquest tema i vaig fer el curs de tècnic en activitats aquàtiques per a nadons que organitzava UBAE-SEAE juntament amb la Federació Catalana de Natació.

2. *Quin és el tipus de treball que realitzes a l'aigua?*

La meua intenció és treballar des d'una vessant formativo-educativa, respectant l'evolució natural de cada nen, donant-li un gran bagatge d'experiències per desenvolupar al màxim les seves possibilitats. Sempre des d'un enfocament lúdic i sense imposicions alienes a la seva voluntat.

3. *Quins són els objectius generals que et plantejes en el treball?*

- Reconèixer l'aigua com un medi agradable i divertit.
- Augmentar les experiències motrius, afectives i cognitives del nen.
- Afavorir el procés de desenvolupament evolutiu del nen.

4. *Quina metodologia utilitzes?*

Abans de cada sessió em plantejo 2 o 3 continguts a treballar i preparo una sèrie d'activitats. Això em serveix de guia. Llavors durant la classe vaig proposant als nens i als pares les activitats, sempre en forma de joc, i són els nadons els que decideixen si volen fer-ho, quan i com. Després, en funció de la seva actuació, vaig adaptant i canviant (si és necessari) la sessió inicial.

Els pares han de transmetre al nen la pedagogia de l'èxit i permetre que explori sense imposar-li res, així com també han de mostrar-li tranquil·litat, seguretat... El meu paper consisteix també en reconduir l'actuació dels pares en el cas que sigui necessari.

5. *Què creus que ofereixes als nadons que vénen a tu?*

Intento oferir una estona divertida i agradable als nens i als pares, buscant noves experiències i noves activitats per aconseguir les objectius que em plantejo.

6. *Quins són els teus referents teòrics bàsics per a construir la teva activitat en el medi aquàtic?*

Bàsicament són dos: Lúdia Pena i Carles Moreno.

7. *Quin és el motiu que empeny a els pares/mares a portar-te els seus nadons?*

La majoria de pares porten els seus nadons després d'haver llegit o vist algun reportatge sobre els beneficis de l'activitat aquàtica, perquè els agrada el medi i perquè els atreu la idea de fer una activitat conjuntament amb el seu fill. Hi ha també alguns pares (menys) que vénen amb la intenció de que el seu nadó aprengui ràpid a nedar o a flotar esperant que si el nen els hi cau a l'aigua pugui defensar-se sol i no s'ofegui (generalment són els pares que tenen piscina a casa).

8. *Què suposa el medi aquàtic per a aquelles persones que vénen a tu?*

Els pares que decideixen venir a fer aquesta activitat, com ja he dit, són pares que tenen una bona relació amb el medi i que tenen informació sobre els beneficis que aquest els hi ofereix.

9. *Quin és el seu nivell sociocultural?*

El nivell sociocultural, en general, és mig-alt.

10. *Quines són les expectatives d'aquestes persones (bàsicament m'estic referint als pares/mares d'aquests nadons)?*

Com ja he dit anteriorment, molts pares vénen per passar una bona estona amb el seu fill jugant a un medi diferent de l'habitual, al mateix temps que els interessa que aquesta activitat els faciliti el posterior aprenentatge de la tècnica de la natació. També hi ha una part més petita de pares que el seu objectiu és més utilitari. Sense deixar de disfrutar de l'activitat juntament amb el seu fill, els prima la idea de que aquest aprengui ràpid a nedar.

*11. Quins són els efectes del teu treball sobre els nadons (tan en el plan motriu, com en l'emocional, com en el social i el cognitiu)?*

En l'àmbit motriu penso que a més de la diferència que suposa realitzar un moviment fora o dins de l'aigua, el més important és la "llibertat" de moviment que el medi els hi permet, em refereixo a l'autonomia. Tant si és amb material auxiliar com si és amb el suport dels pares, tenen la possibilitat de moure's en posicions que fora l'aigua (en funció de l'edat) encara no poden. Per exemple, un nadó que encara no s'aguanta assegut fora l'aigua, a dins és capaç de mantenir la posició vertical o dorsal i desplaçar-se amb l'ajuda dels pares o de material. O un nadó que no camina i no gateja, fora l'aigua no pot moure's i anar on vol, i a dins l'aigua, amb material pot arribar a moure's tot sol.

En l'àmbit cognitiu, intentem que els nens coneguin les parts del seu cos, els colors, etc.

I en l'àmbit social i emocional, potenciar la relació amb els altres nens i pares, compartir, col·laborar...

*12. Què t'aporta a tu el fet de fer aquestes classes per a nadons?*

A mi, m'aporta molt fer aquestes classes. Professionalment puc dir que aquest col·lectiu em fa observar molt i em motiva, per experimentar i buscar nous recursos. Em fa analitzar, reflexionar i intentar millorar constantment la meva actuació.

*13. Quin tipus de reaccions tenen lloc a l'aigua, en relació al nadó?*

Les reaccions que té el nadó a dins l'aigua vénen estretament lligades al que li transmeten els pares. Si ells estan nerviosos o insegurs, el nadó no experimentarà tant i no estarà tranquil a l'aigua. En canvi, si els pares estan tranquils i segurs del que fan el nen es mostrarà més espontani i s'atrevirà a provar coses noves.

*14. Què creus que suposa treballar a l'aigua? En què ho diferenciaries del treball en el medi terrestre?*

En aquesta pregunta repetiria el que ja he contestat a la pregunta número 11. I hi afegiria que treballar a l'aigua és treballar en un medi diferent el que estan sempre els nens i amb unes referències diferents. L'equilibri, el desplaçament, els salts, la respiració, les referències visuals... són diferents. Apareix la immersió. Estableixen relació amb nens de diferents edats, amb altres adults, etc.

*15. Quins avantatges suposa treballar a l'aigua respecte d'altres medis? I quins desavantatges?*

Avantatges: seguiria recalcant tot el que he dit al llarg de l'entrevista.

Desavantatges: cap d'important. L'únic que s'ha de tenir en compte és el fred. Quan el nen agafa fred, s'ha de suspendre l'activitat.

*16. Quines qualitats pròpies del medi aquàtic destacaries que més aprofites en el teu treball?*

Una qualitat que té el medi i que considero molt important pel que suposa al nen és la possibilitat que aquest té de desplaçar-se amb "certa autonomia" quan el medi terrestre encara no li ho permet. També trobo interessant el control de la respiració que implica l'aigua de manera involuntària; sobretot en les immersions, però també és molt important en la resta d'activitats que es realitzen.

*17. Com definirias l'aigua en el teu treball en particular?*

Com un medi únic per experimentar noves sensacions, molt enriquidor i molt motivador per als nens. Una zona lúdica ideal.

### 3. Entrevista a Gemma Boluda

Data: 24 de setembre de 2003

1. *Parla'm sobre la teva professió (com a monitora d'activitats aquàtiques per a nadons) i de la teva formació per a ser-ho.*

Fa ja uns 13 anys aproximadament em van parlar d'en Pedro Franco, un senyor que es dedicava a ensenyar a nedar a nadons. En aquell moment era un fet insòlit ( avui en dia és un pràctica comuna, però llavors no). Em va fascinar la idea, el vaig trucar i me'n vaig anar a Saragossa a viure un mes per aprendre ... i vaig aprendre molt, el què s'ha de fer i el què no faria mai amb els nadons ( encara que això darrer no li vaig dir mai). La meva amestat amb en Pedro va seguir fins què desgraciadament va morir l'any passat.

Vaig arribar a Barcelona amb forces ganes de començar a treballar ... però va ser impossible. Poques piscines estaven preparades ( temperatura, mida de la piscina,... ) per aquestes pràctiques, i d'altres creien que no tenien sortida aquestes pràctiques.

Així que vaig acabar a Terrassa, on em van donar tota la confiança per treballar com jo volgués ... i fins ara.

A partir d'aquí he treballat com a monitora i com a formadora de tècnics aquàtics en diverses instal·lacions (UBAE, etc), a la Federació Catalana de Natació i a la Universitat Bosch i Gimpera – Les Heures.

2. *Quin és el tipus de treball que realitzes a l'aigua?*

El treball que plantejo és individual, doncs considero que cada nen té unes necessitats concretes de treball. Així, en començar la classe es comenta a cada pare el què vull que es faci en aquella sessió. Els continguts que treballo són a nivell:

- aquàtic ( imersions, flotacions, ...)
- evolutius ( premsió fina, gruixuda, ...)

- habilitats motrius ( equilibris, girs, etc)
- socials i afectius: pares, altres nens, monitora, ...

3. *Quins són els objectius generals que et plantejes en el treball?*

- Assolir un bon nivell i domini del medi aquàtic
- Fruir amb el medi
- Familiarització amb l'entorn aquàtic i els elements que l'envolten
- Ajudar en el seu desenvolupament evolutiu ( acompanyar-lo)
- Aprendre i vivenciar les accions bàsiques: immersions, flotacions, etc.
- Descobrir el seu cos i les seves possibilitats
- Descobrir i relacionar-se amb els altres

4. *Quina metodologia utilitzes?*

No et sabria definir. Barrejo metodologies més directives amb d'altres menys directives. Sovint interfereixo directament amb el nen, d'altres l'acompanyo en les seves descobertes. Crec que és important que el nen sigui creatiu en la seva relació amb el medi i els altres, però també crec que hi ha determinades accions que és important que jo els ensenyi i a partir que les assoleixen, les seves possibilitats motrius autònomes s'incrementen moltíssim. Considero que cal donar-lis un mínim perquè puguin fruit de l'aigua i de les seves possibilitats.

5. *Què creus que ofereixes als nadons que vénen a tu?*

Ahir un pare em va donar una enquesta que li vaig passar. Al final, on posava "altres coses que vulguis afegir ", em va escriure: gràcies. Per mi això és el millor que puc oferir, no què s'hagin complert uns objectius o o, sinó que els pares t'agraeixin una manera de tractar als nens, de dur la classe, ...

Crec que ofereixo la possibilitat de descobrir el medi aquàtic, de forma guiada i lliure, d'acompanyar al nen en el seu desenvolupament, oferint tasques que l'ajuden a potenciar aquells moments evolutius pels quals està passant i pels que passarà, i a potenciar l'afectivitat entre ell i els altres.

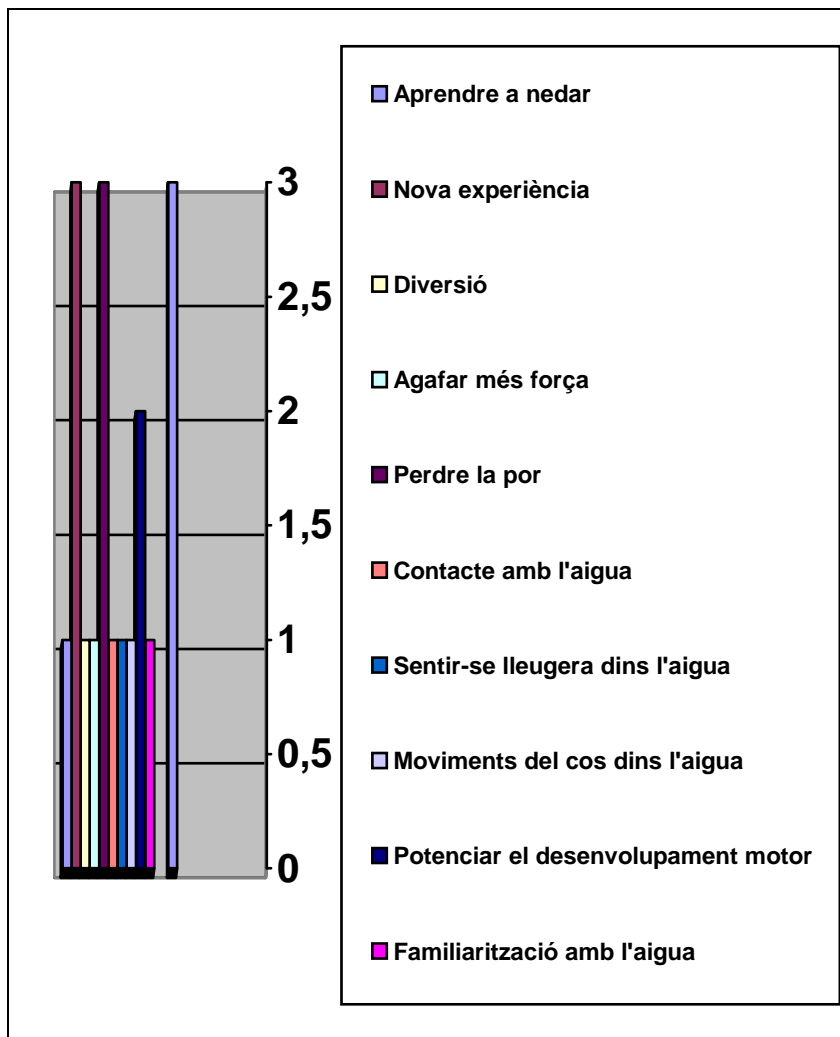
6. *Quins són els teus referents teòrics bàsics per a construir la teva activitat en el medi aquàtic?*

Tinc moltíssimes influències, doncs crec que de cada persona s'aprèn alguna cosa. Influències de pioners i escoles de natació ( Vallet, Camus, Franco, Cirigliano, escola francesa, ....), de psicòlegs ( Vigotski, Piaget, ...), de la Reforma Educativa ( aprenentatge significatiu, seqüenciació d'objectius i objectius a treballar per edats, etc).

No tinc un clar referent ( excepte Vigotski a nivell general). Crec que tothom et pot aportar alguna cosa interessant.

7. *Quin és el motiu que empeny a els pares/mares a portar-te els seus nadons?*

Els pares no em confien als nadons... venen a la piscina, a una hora, a fer aquesta activitat. Tant és que sigui la Gemma com la Dolors.



Com a nota curiosa: vénen molts nens prematurs, aconsellats pel metge.

8. *Què suposa el medi aquàtic per a aquelles persones que vénen a tu?*

Depén. Per uns, sols volen que s'ho passi bé. D'altres saben més els beneficis que els pot aportar. D'altres per motius de retard motor. Altres perquè no tingui por ... per sort cada vegada menys volen que aprengui a nedar sol a l'estiu.

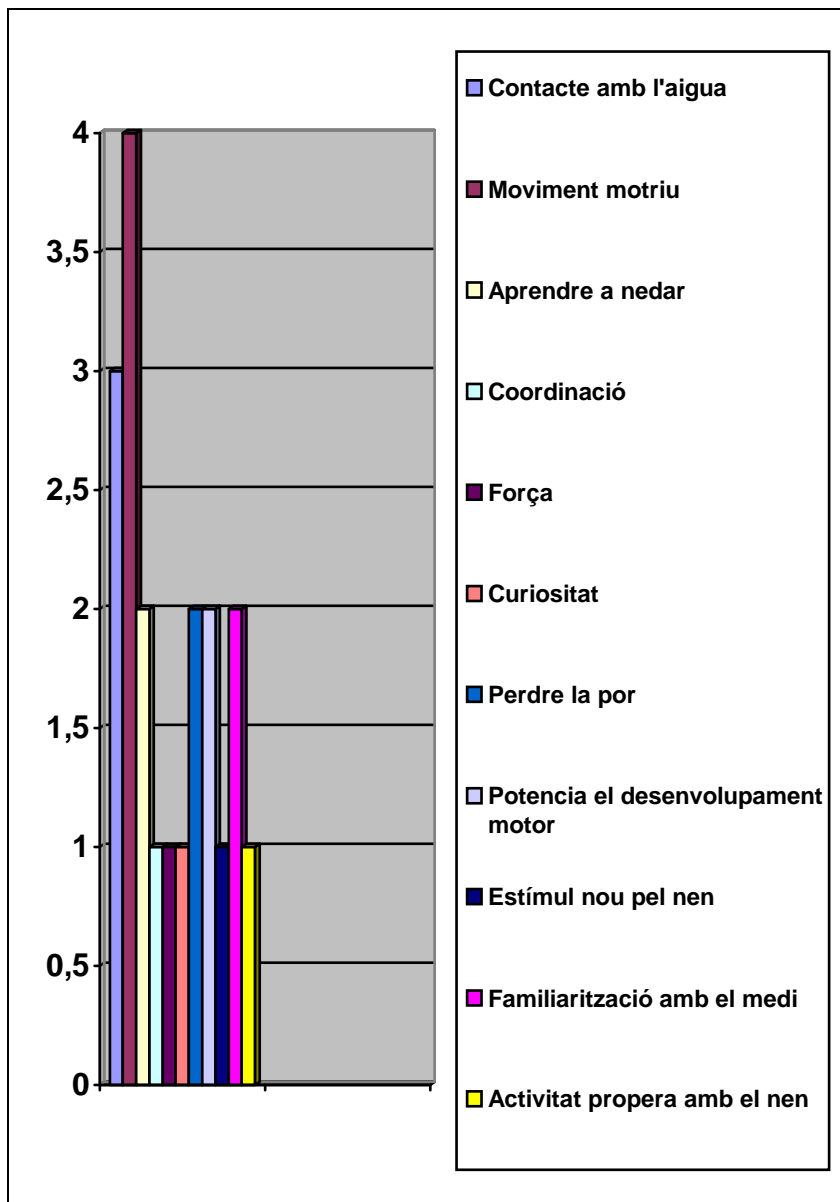
9. *Quin és el seu nivell sociocultural?*

Mig

10. *Quines són les expectatives d'aquestes persones (bàsicament m'estic referint als pares/mares d'aquests nadons)?*

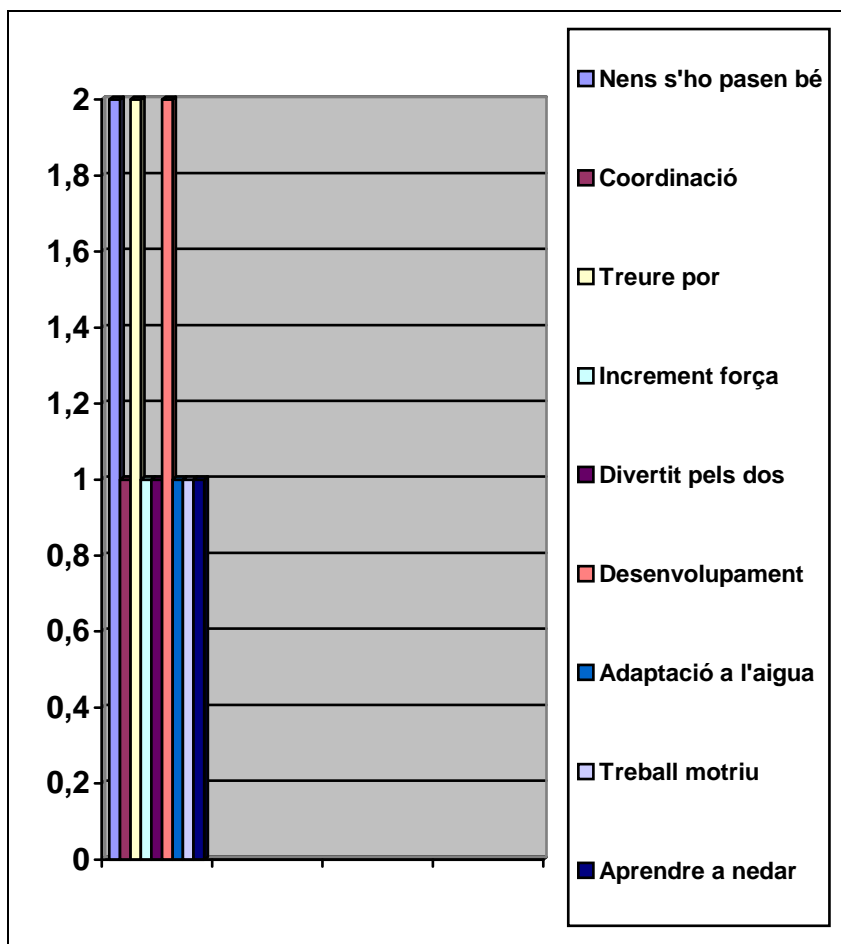
També t'ho enviaré, doncs m'ho han contestat a l'enquesta.





11. Quins són els efectes del teu treball sobre els nadons (tan en el plan motriu, com en l'emocional, com en el social i el cognitiu)?

També t'ho enviaré, doncs m'ho han contestat a l'enquesta



12. Què t'aporta a tu el fet de fer aquestes classes per a nadons?

Buf!!! Molt. Són els meus nens, i qüasi he arribat a plorar quan arriba l'estiu i no els tornes a veure. Venen que ni gategen i en rés estan "volant" pel voltant de la piscina. Comencen agafats del pares i després son molt independents dins l'aigua. A mi m'omple molt fer aquestes classes.

13. Quin tipus de reacciones tenen lloc a l'aigua, en relació al nadó?

És difícil concretar. Ho resumiria de felicitat ( tant pels pares, com pels nens, com per mi) i d'alliberació ( pel nen).

14. Què creus que suposa treballar a l'aigua? En què ho diferenciaries del treball en el medi terrestre?

Què t'hai d'explicar que no sàpigues ja. L'aigua és un element lúdic per sí sol. Esquitxar, jugar amb ella , ... aporta sensacions que fóra no es

tenen. El lliscar de l'aigua sobre la pell, ... són un cúmul de sensacions pel nen molt agradables. La ingravidesa també és molt important. Els nens poden fer coses dins l'aigua que fóra no poden ( disminució del pes corporal: es mantenen drets, assguts, ...) . poden ser autònoms i prendre decisions pròpies molt abans que en l'entron habitual.

15. Quins avantatges suposa treballar a l'aigua respecte d'altres medis? I quins desavantatges?

Te l'he contestat a l'anterior, no sé si volies altres coses.

16. *Quines qualitats pròpies del medi aquàtic destacaries que més aprofites en el teu treball?*

Ingravidesa, temperatura (32°), viscositat,

17. *Com definirias l'aigua en el teu treball en particular?*

L'aigua és el fonament del meu treball. No plantejaria un treball tant ric fóra d'ella. Crec que l'aigua m'aporta un % molt elevat de la riquesa del meu treball. La resta, és l'ús que en faig del medi.