

El significat de les activitats aquàtiques del nadó des d'una perspectiva evolutiva

GIL PLA CAMPÀS*

Llicenciat en Educació Física i Esports.

Entrenador nacional de Natació i Psicomotricista.

Professor de Fonaments de la Motricitat Humana de CAFE.

Facultat d'Educació. Universitat de Vic

Correspondència amb autor

* *gil.pla@uvic.cat*

Resum

Aquest article pretén d'aprofundir des d'una perspectiva evolutiva en l'estudi i l'anàlisi de les activitats aquàtiques del nadó. A partir d'aquí, l'article interpreta des de l'òptica filogenètica i ontogenètica de les activitats aquàtiques dels nadons, quin significat tindran aquestes activitats en el seu desenvolupament general. Per assolir els objectius fixats, l'article utilitza un enfocament fenomenològic (Husserl, 1996) que se sustentarà conceptualment en l'abordatge filogenètic del desenvolupament psicomotriu de Fonseca (1998). Partint d'aquesta estructura, s'estudiaran les raons filogenètiques i ontogenètiques que ens poden significar les activitats aquàtiques del nadó per tal que, en última instància, i des de la línia més existencial de la fenomenologia (Sartre, 1999; Merleau-Ponty, 2000), puguem argumentar la significació evolutiva d'aquestes activitats.

Paraules clau

Fenomenologia, Filogènesi, Ontogènesi, Activitats aquàtiques, Nadó.

Abstract

The meaning of the babies aquatic activities from an evolutionary perspective

This work gets deeply into the evolutionary comprehension of the aquatic activities of the baby. Its starting point is a methodological pose of philosophical nature which uses phenomenology (Husserl, 1999), from the existentialist understanding (Sartre, 1999; Merleau-Ponty, 2000), as the way for discovering. From this stand, the research sequence and process is sustained in philogenetic approach (Fonseca, 1998) and studies the philogenetical and ontogenetical reasons who can explain the significance of the babies aquatic development onto the global development.

Key words

Phenomenology, Philogenesis, Ontogenesis, Aquatic activities, Baby.

Introducció

D'acord amb Vázquez (1999), ha estat molt habitual la utilització d'arguments simplistes i erronis per justificar les activitats aquàtiques per a nadons. La majoria d'aquests arguments es basen en la filogènesi de les espècies animals els quals parteixen del fet que la vida i les primeres espècies es van desenvolupar inicialment en el medi aquàtic. Per analogia històrica i natural, s'argumenta que l'espècie humana, com a espècie animal que és, fa un camí semblant, atès que és gestat en un medi aquós, el líquid amniòtic, en el qual viu durant nou mesos.

A partir d'aquesta evidència es manifesten plantejaments dubtosos, com ara interpretar que l'aigua és un medi humà per naturalesa –o com a mínim per al nadó–, per tant, propi de l'espècie. És a dir, l'aigua és un medi al qual ens hem d'adaptar per assolir la plenitud de l'espècie humana. Alhora, s'ha afirmat que qualsevol tipus de treball que es faci amb nadons en el medi

aquàtic té sentit atès que l'ésser humà porta inscrit en la seva herència genètica el pas i la conseqüent adaptació de l'ésser a l'aigua, perquè és en aquest medi –una altra vegada la referència al líquid amniòtic– on el nadó desenvolupa els seus primers passos per convertir-se en persona. Per tant, no cal preocupar-se de les possibilitats de desenvolupament del nadó en el medi aquàtic, perquè en un moment o altre el seu bagatge natural el portarà a aquest desenvolupament.

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

tre article es construeix a partir de conceptes com ara filogènesi i ontogènesi, considerem que l'aproximació evolutiva de les activitats aquàtiques del nadó serà necessària per a l'estudi d'aquestes.

El mètode d'estudi

El nostre article té com a objectiu aprofundir, en clau evolutiva, en l'estudi i la significació de les activitats aquàtiques del nadó. Per fer-ho, ens servirem d'un enfocament fenomenològic que possibilitarà l'accés a la comprensió d'aquest fenomen. Conscients de la complexitat de les ciències d'allò que és humà (Dilthey, 1997) i d'un context on ens és impossible d'accedir a la comprensió absoluta d'aquesta realitat, la qual és la pròpia de les activitats aquàtiques del nadó, tan sols busquem una manera de donar sentit a la vasta magnitud d'aquesta realitat. Així doncs, d'acord amb aquesta cosmovisió i buscant una forma d'aproximar-nos-hi, recorrerem al mètode fenomenològic (Husserl, 1999).¹

Aquest article, en consonància amb la màxima husserliana “*tornar a les coses mateixes*”, neix de la pròpia activitat aquàtica del nadó, atès que vol mostrar l'essència principal del seu significat. És a dir, per copsar el significat de les coses, en aquest cas el significat de les activitats aquàtiques del nadó en l'evolució de l'infant, hem de tornar a l'activitat mateixa, tot evitant les proposicions fàcils, que esmentàvem anteriorment, i així poder explicar la importància evolutiva d'aquestes activitats. Igualment, i d'acord amb Sartre (1999), que sosté que la comprensió de les coses és la pròpia manera d'existir, ens trobem que aquesta existència es troba lligada a una sensibilitat concreta davant del medi aquàtic. En la mateixa línia, ens situarem amb la mirada de Merleau-Ponty (2000) el qual ens proposa de “*deixar-nos meravellar pel món*”. Cosa que significa, en el nostre cas, meravellar-nos d'aprendre a veure de

nou el medi aquàtic des del significat evolutiu que podrà tenir l'aigua en el nadó. És per això que el treball es pregunta per la significació que tenen les activitats aquàtiques del nadó en relació amb el seu desenvolupament.

La manera més fàcil i utilitzada per argumentar les activitats aquàtiques del nadó és la que pren com a referència els aprenentatges que s'obtenen, aquella on s'avalua el resultat computable de l'acció educativa en aquest medi. Ara bé, cap d'aquestes computacions ens parla la seva significació ni de la intenció global (Merleau-Ponty, 2000) que tindran aquestes en el procés i en les potencialitats de desenvolupament futur. Per tant, nosaltres ens preguntarem sobre el procés: quin és el significat evolutiu del nadó que aprèn i s'adapta al medi aquàtic?

Comprensió evolutiva de les activitats aquàtiques del nadó

El nadó en el medi aquàtic²

En observar un nadó a l'aigua podem veure com s'hi desplaça i podem afirmar que es desplaça amb *rapidesa* o *inefècia*, que *neda malament* o simplement que *es desplaça gatejant* com els animals. Aquesta descripció de l'activitat del nadó a l'aigua és interpretativa i presuposa entendre la relació amb l'aigua d'una manera que li dona una finalitat al medi i a la relació. Aquest treball opta per re-observar les activitats aquàtiques del nadó situant-nos en una perspectiva merament descriptiva, lliure de tota interpretació i de significat personal per tal de recuperar els elements que constitueixen l'essència de l'activitat.

Un exemple el trobem en les relacions que el nadó estableix amb el medi aquàtic. Podríem dir que el nadó s'adapta amb facilitat al medi o que la inestabilitat del medi genera problemes en el nadó. Ara bé, això no és l'essència. En aquest sentit, l'element que destaca de

¹ Edmund Husserl inicià una escola filosòfica, la fenomenologia, que sorgí com a resposta filosòfica al pensament empirista en el qual predominava la raó per sobre de la vivència global de l'existència humana. Aquest plantejament filosòfic pretén d'apropar-se a la realitat des d'ella mateixa i, tot allunyant-se de la construcció racional, pretén d'arribar al sentit de les coses. Sentit dels fenòmens que vivim parcialment i subjectivament. Ara bé, com ja hem dit, aquest moviment filosòfic pretenia d'arribar a les essències dels fenòmens de la vida des d'ells mateixos, no des de la subjectivitat personal, cosa que denotava el fet de pensar els fenòmens i les coses “*com a quelcom de fred, objectiu i distanciat de mi*” (Alcoberro, 2001, pàg. 35). És per això que, posteriorment, autors com Heidegger, Sartre i Merleau-Ponty optaren per una altra via en la qual entenen que la consciència “*(...) és sempre interessada, ambigua i contradictòria*” (Alcoberro, 2001, pàg. 35) posant, doncs, èmfasi en el jo existent i interpretador sobre la cosa freda i pensada. El resultat serà el naixement del moviment filosòfic existencialista.

² La idea husserliana de *tornar a les coses mateixes* defineix, en realitat, un mètode d'estudi o una manera de fer que parteix de les explicacions reductives. Aquestes explicació, això és la *reducció*, suposa explicar i entendre una cosa quan se n'entenen les seves propietats “*en termes de les propietats d'una altra cosa, és a dir, reduïm la primera a la segona*” (Perenya a Husserl, 1999, pàg. 8). El primer pas d'aquest procés és l'anomenada *reducció gnoseològica*. Aquesta reducció té com a objectiu observar els fenòmens de la vida prescindint de tots els coneixements espaciotemporals. Per assolir aquesta reducció, caldrà descriure i analitzar les activitats aquàtiques del nadó en elles mateixes, deslliurades de qualsevol significat i de lectura interpretativa per descriure-les tal i com se'ns presenten.

la relació és el que mostra l'aigua com un medi físicament diferent al terrestre, medi, d'altra banda, propi de l'home. Això és un fet lliure d'interpretació i manifest per a qualsevol observador i per tant té el sentit d'essència. I seguint aquesta línia, si ens atenim al fet que el medi terrestre és el medi més propi de l'home, podem afirmar que l'aigua suposarà per al nadó un nou entorn de sensacions i relacions, un nou medi a aprendre. Per tant, el nadó que entra a l'aigua es troba amb noves formes de relació, les quals difereixen totalment de les que es troba en el medi terrestre. Aquestes noves formes, que anomenarem *aprendre l'aigua*, suposen integrar noves relacions físiques amb el medi que l'envolta, acomodar-se a noves estructures de relació. No és motiu de l'article descriure la hidrodinàmica de l'aigua i de quina forma aquesta actua sobre les relacions que l'home estableix sobre aquest medi, ara bé, algunes de les més importants són:

- S'alteren els punts de recolzament en relació al medi terrestre.
- Es modifica la posició bàsica d'equilibri.
- S'estableixen relacions dinàmiques i inestables amb el medi.
- El nadó manipula actua sobre el medi...

Argumentem la comprensió³

La filogènesi de l'home

L'estudi de la història de l'espècie humana no ens donarà les raons per portar el nadó a l'aigua sinó que ens servirà per conèixer la importància de les adquisicions del nadó en el fet d'aprendre l'aigua i ens permetrà de comprendre quin significat tindran aquests aprenentatges en l'ontogènesi del nadó.

Per fer l'anàlisi des d'aquest punt de vista hem de recórrer als estudis antropològics de l'home de caràcter evolucionista. No hi ha dubte que aquesta àmplia perspectiva d'entendre el desenvolupament es troba molt influïda per la teoria d'Ernst Haeckel (1910) sobre el desenvolupament humà. El naturalista alemany, deixeble i seguidor de Charles Darwin i de la seva teoria sobre

l'evolució de les espècies, formula la llei biogenètica en la qual s'exposa que el desenvolupament de la persona reproduceix el desenvolupament de l'espècie humana.⁴ En resum, "*l'ontogènesi reproduceix la filogènesi*" (Fonseca, 1988). Certament, aquesta teoria se'ns presenta com una teoria important i a tenir en compte, però igualment no podem oblidar que representa un posicionament que "*ensenya, predica, moralitza i reforma*" (Husserl, 1999, pàg. 58) i que, per tant, no ens permet d'anar de la vivència particular, és a dir, de l'observació del nadó a l'experiència universal, com promou l'estudi dels significats (Husserl, 1999).

D'acord amb aquesta proposició podem afirmar que el nadó aprendrà l'aigua o assimilarà *conductes natatòries*, en paraules de Fonseca (1994), perquè té un entorn que li oferirà les condicions necessàries. Igual com per a l'ànec nedar és una qualitat filogenètica, perfectament descrita pels etòlegs, que no ha d'aprendre, caminar és el comportament anàleg per als humans (Vázquez, 1999). Per tant, l'aprenentatge de l'aigua no serà producte del record filogenètic de l'espècie, sinó que serà el resultat d'un marc social de relacions on els aprenentatges a l'aigua estaran mediats per l'entorn i aquests no tindran lloc com una evolució natural sinó que seran producte d'una societat o d'una cultura que els promourà i que els facilitarà. En paraules del mateix Vázquez (1999, pàg. 38): "*els canvis del comportament humà no són genètics, sinó socials; no endosomàtics, sinó exosomàtics*".

Així, 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, pàg. 38). En síntesi, podem afirmar que és 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, encara que es porti de manera molt precoç el nadó a una piscina i malgrat que alguns nadons puguin *aprendre a nedar abans que a caminar* (J. Fouace: *Nadar antes de andar. Los niños anfíbios*. Barcelona: Cedel, 1978) tal i com

³ El segon moment fenomenològic és la *reducció eidètica*. Aquest pas ens porta a l'estudi de les idees que donaran significat al fenomen d'estudi. És a dir, buscarem les fonts conceptuals que ens han de permetre estudiar-lo. Concretament, en l'estudi evolutiu de les activitats aquàtiques del nadó la reducció es construirà en base a tres marcs conceptuals. La primera és l'estudi de l'aigua com a medi natural vinculat filogenèticament a l'home, la segona és l'estudi ontogenètic del nadó i la tercera se sustenta en l'*abordatge filogenètic* del desenvolupament humà descrit per Fonseca (2001).

⁴ Haeckel parteix del principi filosòfic de la correspondència entre l'evolució de l'home i l'evolució de la humanitat que havia sustentat part dels plantejament filosòfics del segle XIX, tant per part de l'idealisme alemany com per part del positivisme d'August Comte.

alguns pedagogs de les activitats aquàtiques per a nadons han experimentat.

Així, malgrat que la filogènesi es refereixi a canvis i adquisicions molt llunyanes en el temps, considerem que s'ha de tenir en compte la memòria d'espècie i el paper que pot jugar en el desenvolupament en la infantesa. Concretament, ens estem referint a la funció que tindran els reflexos arcaics en el desenvolupament del nadó a l'aigua. Entenem per reflex arcaic “*el fenomen segmentari que posa en joc una sèrie d'elements del sistema nerviós que formen l'arc reflex*” (Ruiz, 1994, pàg. 139). Per tant, i donat el caràcter subcortical, involuntari i irreflexiu d'aquest tipus de moviments, ens decantem per comprendre'ls en clau filogenètica, la qual complementarà l'enfocament ontogenètic de la comprensió fenomenològica.

Amb tot, podem observar una aparent paradoxa: si l'aigua és un medi summament llunyà i no propi de l'espècie humana, com és que conservem alguns reflexos que defensen el nadó del medi aquàtic? Dit d'una altra manera: com és que l'espècie humana manté reflexos que li permeten una millor adaptació al medi aquàtic? És difícil de trobar una resposta a aquesta pregunta; potser és una tasca dels antropòlegs i els etòlegs, en tot cas, però, pensem que en cap moment no es contradueix la premissa fonamental d'aquest punt i és la que ens fa entendre el fet d'aprendre a nedar com un aprenentatge no adquirit de manera innata, per tant d'ordre social.

L'ontogènesi humana

Paral·lelament a la filogènesi de l'espècie humana, trobem un desenvolupament ontogenètic del nadó que es troba vinculat estretament a un medi aquàtic. La raó la trobem en els nou mesos en què el fetus madura i es desenvolupa en el líquid amniòtic del ventre matern. Efectivament, la gestació intrauterina de l'ésser humà té lloc en un context aquós. I talment com si les nostres primeres etapes de vida depenguessin de l'adaptació al medi aquàtic, podem observar que els reflexos, esmentats anteriorment, que duu el nadó en el seu bagatge d'activi-

tat sensorial i motriu semblen tenir un caràcter adaptatiu en relació al medi aquàtic (Castillo Obeso, 1992; Conde i altres, 1997). Així, diversos autors de l'àmbit de les activitats aquàtiques per a nadons els han utilitzat en la seva acció pedagògica (Cirigliano, 1981; Langendorfer i Bruya, 1995; Conde i altres, 1997; Vázquez, 1997).⁵ I concretament són utilitzats en al procés d'adaptació del nadó al medi, cosa que en facilita la flotació, les possibilitats d'immersió i les activitats propulsives. D'aquesta manera podem pensar que aprendre l'aigua es pot convertir en una tasca fàcil amb l'ajut d'aquests recursos en forma de reflexos.

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

En aquesta línia, hi ha un cert consens a afirmar que l'arribada al món suposa un canvi bruscat de condicions de vida per al nadó. Potser no cal parlar del *trauma del naixement*,⁶ com es fa des de l'òptica psicoanalítica, però sí que cal tenir en compte allò que el canvi de medi suposa per al nadó. Aquest canvi de medi suposa un “*bombardeig intensiu d'estimulacions exteroceptives, pròpioceptives, interoceptives*” (Camus, 1998, pàg. 22). I buscant solucions a aquesta circumstància, des de l'obstetrícia hi ha algunes línies de treball amb resultats remarcables que mostren que el naixement a l'aigua pot afavorir el pas del medi líquid amniòtic al medi terrestre (autors com Le Boyer, Odent i Txarkosvski, citats per

⁵ De la gran quantitat de reflexos arcaics que s'han observat en el nadó, podem posar l'èmfasi en dos. El més destacat probablement, i més conegut en l'àmbit de les activitats aquàtiques per a nadons i alhora el més utilitzat, és el reflex de bloqueig de les vies respiratòries. Al mateix temps, també podem destacar el reflex anomenat *de natació* observat i descrit per McGraw (1934 i citat per Cirigliano, 1981; Castillo Obeso, 1992; Langendorfer i Bruya, 1995; Conde i altres, 1997; Vázquez, 1997).

⁶ 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 molt importants. Les característiques del part poden produir una angoixa tan important sobre l'infant que això pot convertir-se en un trauma que s'hi instaurarà durant tota la vida. En certa manera, Rank associa el fet de la separació de la seguretat i completesa del ventre matern, a la inseguretat que aquesta situació genera, entenenent, doncs, que solucionar les dificultats de l'entorn suposa buscar la completesa perduda, reproduir i reviuir les sensacions pròpies del part. Per aprofundir, vegeu *El trauma del nacimiento* (1991) editat a Barcelona i publicat per Paidós.

Camus, 1998). Fet i fet, l'aigua pot convertir-se en un espai de continuïtat evolutiva i, doncs, afavoridora del desenvolupament del nadó.

De tota manera, i malgrat els recursos als quals hem fet referència, no és menys cert que el nadó es troba en absoluta indefensió en relació a aquest nou, difícil i inestable medi. És a dir, el nadó no pot sobreviure sol a l'aigua sense alguns suports i per tant s'hi ofegaria. Això l'obliga a valer-se de la presència i l'ajuda de l'adult perquè sense aquest no hi sobreviuria ni s'hi podria desenvolupar. Així, no se'ns pot escapar que, per molts i molt efectius reflexos que el nadó porti de bagatge, i per molt facilitadora que sigui la continuïtat evolutiva que suposa portar un nadó a l'aigua, la seva adaptació al medi s'ha de fer en unes condicions de seguretat física que són externes a les possibilitats del mateix nadó. És a dir, sense els recursos dels pares, monitors o material podem afirmar sense recança que el nadó no té autonomia en el medi aquàtic.

L'abordatge filogenètic

Un cop descartada l'opció de la significació genètica de les produccions del nadó en el medi aquàtic en l'anàlisi de la filogènia humana, analitzarem la necessitat de comprendre la significació neuromadurativa, tant motriu com cognitiva, que suposa el fet d'introduir un nadó en el medi aquàtic. Si ens atenim a l'axioma que *"ontogenèticament i filogenèticament les adquisicions de la motricitat són abans que les adquisicions del pensament"*⁷ (Fonseca, 1988, pàg. 11) no hi ha dubte de la importància que podrà tenir l'estudi dels aprenentatges i els aspectes maduratius que el nadó posarà en joc al medi aquàtic.

Per tant, ens posicionarem en paral·lel amb l'abordatge filogenètic que Fonseca (1998) proposa per a la comprensió del procés maduratiu de la motricitat humana. Fonseca (1984, pàg. 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, és a*

dir, la motricitat, a través de la qual la intel·ligència humana es desenvolupa i es materialitza, es construeix i s'edifica". Efectivament, la possibilitat d'entendre la importància del procés de maduració de la motricitat de l'espècie humana ens ajudarà a comprendre les possibilitats de maduració cognitiva. De fet, Fonseca (2001) no es queda en el camí d'explicar filogenèticament el desenvolupament de l'home, atès que ens mostra que des dels fonaments psicomotrius, és a dir, en el desenvolupament de la motricitat intencional més precoç, hi ha els fonaments de l'art i de la sensibilitat estètica.⁸

Si les adquisicions de la motricitat són anteriors a les intel·lectuals i l'ontogènesi reproduceix la filogènesi, convindrem a dir que en l'estudi de l'ontogènesi humana el desenvolupament de la motricitat tindrà una importància cabdal en la maduració intel·lectual. 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), justificadors de la jerarquia de l'experiència humana des de la sensació a la conceptualització, passant per la percepció, la retenció i la simbolització"* (Fonseca, 1984, pàg. 137). És a dir, la possibilitat de maduració del comportament motriu suposa també la maduració del sistema nerviós que, fet i fet, és l'organitzador, emmagatzemador i planificador del coneixement i el comportament motriu (Fonseca, 1998). En aquest context, l'experiència motriu i el reflex en la seva motricitat ens mostra que com més evolucionada és aquesta, més evolucionat serà *"el mecanisme que la planifica, regula, elabora i executa"* (Fonseca, 1984, pàg. 137). És a dir, més desenvolupat i millor serà el sistema nerviós encarregat de controlar aquesta motricitat.

Sens dubte, doncs, la riquesa en la maduració neuronal que significarà l'adquisició de nous esquemes, en aquest cas, de moviments i relacions en el medi aquàtic, aportarà una configuració més ramificada de l'activitat neuronal, amb el consegüent potencial de desenvolupament i maduració de les capacitats cognitives del nadó.

⁷ Proposició que ens recorda d'altres, com ara *"de l'acte al pensament"* d'Henri Wallon, *"dels moviments reflexos a les adquisicions motores voluntàries"* del mateix Vítor da Fonseca o fins i tot, també, el *"de la intel·ligència sensoriomotriu a la intel·ligència operacional"* de Jean Piaget.

⁸ Precisament, una de les explicacions importants que des de l'antropologia es dona a l'aparició del llenguatge en la humanitat és la corresponent aparició i desenvolupament de les habilitats manuals associades a la construcció d'objectes de sílex, les quals suposaren el gran impuls en l'evolució cognitiva –en origen evolució motriu– per al desenvolupament simbòlic de l'home. Quelcom que mostra, de manera clara, la transcendència que té l'evolució del moviment en la construcció de l'espècie, car 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. Es pot ampliar la informació a E. Carbonell i R. Sala (2000). *Planeta humà*. Barcelona: Editorial Empúries. D'acord amb el que acabem d'exposar, aquests autors esmenten que hi ha una concepció força estesa que afirma que el creixement cerebral i l'inici dels sistemes tècnics tenen una aparició paral·lela.

És a dir, 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.

Signifiquem el fet d'aprendre l'aigua⁹

L'últim pas en aquest estudi és el que ens ajudarà a donar el significat a l'activitat aquàtica del nadó i ho fa apropiant-se dels arguments que hem estat analitzant anteriorment. Tant l'estudi filogenètic com l'ontogenètic de l'espècie humana i l'abordatge filogenètic estudiat no són propietats característiques de les activitats aquàtiques dels nadons, per tant, aquestes segones *reduïxen* el fenomen d'estudi. A través d'aquest procés reduïtiu interpretarem el significat de les activitats aquàtiques del nadó en clau evolutiva.

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

És en aquest sentit, precisament, que l'aigua, que no és un medi propi de l'espècie humana, fa que l'adaptació en aquest medi sigui, en si, un nou i important bagatge experiencial i maduratiu. De fet, si ens basem en la comprensió del desenvolupament des de l'abordatge filogenètic, no cal dubtar a significar l'aigua com a un espai que afavorirà un nou bagatge i que es traduirà en nous potencials de desenvolupament cognitiu. Per tant, s'està

oferint al nen la possibilitat de desenvolupar tot un seguit de capacitats i relacions neuronals que no estimularia si només es desenvolupés en el medi terrestre. És més, les *conductes natatòries* a les quals es refereix Fonseca (1994), o 'aprendre l'aigua' en paraules nostres, seran una sèrie de competències adquirides que incrementaran el bagatge sensoriomotriu i perceptiu del nadó.

Tanmateix, hem observat que el nadó disposa d'uns reflexos innats que l'ajuden a adaptar-se al nou medi. Ja ha quedat clar que amb aquests reflexos no podem pensar que l'aigua és un medi natural de l'home, ni que amb ells el nadó es pot adaptar per si sol al medi. Ara bé, no hi ha dubte que sense aquests reflexos li seria més difícil aprendre l'aigua i, per tant, podem entendre'ls com a uns facilitadors de l'aprenentatge. Igualment, basant-nos en l'ontogènesi humana, és probable que sigui més senzill aprendre l'aigua en la mesura que aquest pas es faci tan a prop del part com sigui possible. És a dir, que entenem la vivència en el líquid amniòtic com a un facilitador del procés d'adquisició de nous aprenentatges a l'aigua.

L'aposta pedagògica

Interpretar o pensar el significat d'un fenomen no té sentit si això no ens serveix per canviar-lo i millorar-lo. Per aquesta raó volem mostrar, en última instància, algunes conclusions pedagògiques que sorgeixen de l'estudi que hem seguit.

Pel que fa a la distància ambiental i filogenètica del medi aquàtic que hem descrit, hem d'entendre qualsevol aprenentatge en relació a l'aigua de manera positiva. És per això que el pedagog ha d'oferir el màxim de situacions i experiències aquàtiques possibles. Aquestes experiències, en elles mateixes, porten un potencial de desenvolupament difícilment abastable en el medi terrestre. Concretament, totes les vivències de moviment en la tridimensionalitat, desequilibri, desplaçaments en els diferents plans, flotacions, etc. Totes aquestes vivències es troben carregades d'un potencial de desenvolupament que té sentit pel fet simple, però no per això menys important, de ser viscut en un medi no propi de l'espècie humana. Així, cal utilitzar totes les característiques essencials i pròpies del medi aquàtic, diferents del medi terrestre, per fer-les aflorar en l'activitat de l'infant.

Però també hem interpretat l'aigua com un espai de

⁹ Finalment, entrarem en l'últim i més característic pas de l'estudi fenomenològic. Aquest serà la *reducció fenomenològica*, que permetrà l'accés a l'essència –això és, el sentit– de les activitats aquàtiques del nadó com a procés de desenvolupament. Val a dir, que aquesta reducció serà enfocada des de la postura més existencialista de la fenomenologia, representada per Merleau-Ponty i Sartre, perquè el posicionament de l'article es construeix en el jo existent i participant de la significació dels fenòmens humans.

proximitat ontogenètica que pot facilitar el desenvolupament de l'infant a l'aigua. Efectivament, més enllà de les experiències positives o negatives que l'infant hagi pogut tenir de l'aigua, podem entendre que com més gran és la proximitat entre aquestes activitats aquàtiques i l'estada intrauterina més fàcil en serà el procés d'adaptació. I aquestes facilitats vindran donades, en gran part, per alguns dels reflexos arcaics facilitadors de l'infant. Així, el pedagog n'afavorirà l'estimulació per tal que l'ajudin en el procés adaptatiu. Igualment, tampoc no podem oblidar la importància que tindrà la presència de la mare, o de la figura maternal, que exercirà el paper d'assegurador de la vida, imprescindible per al desenvolupament d'aquesta activitat.

Aquestes dues apostes pedagògiques es complementen de tal forma que quan es tenen en compte simultàniament i es respecten incondicionalment, s'aconsegueix de construir unes activitats aquàtiques per a nadons realment significatives per al seu desenvolupament, però, alhora, igualment segures per al seu benestar psicoafectiu.

Conclusions

Com a síntesi, podríem concloure que en aquest article hem intentat d'aprofundir en l'estudi en clau evolutiva del nadó en el medi aquàtic. A partir dels arguments exposats, les essències d'Husserl, hem aportat eines per entendre i justificar les activitats aquàtiques per als nadons. Només ens falta orientar una aposta pedagògica d'acord amb el desenvolupament de l'infant, respectuós amb el seu procés. Però una lectura superficial del text, on apareixen dues línies de comprensió del medi aquàtic: la distància ambiental i filogenètica del medi aquàtic i, alhora, la seva proximitat ontogenètica, ens pot fer pensar que són dues essències contràries. No obstant això, una lectura profunda ens situa l'aigua en dues dimensions que es complementen. D'una banda, ens situa la dimensió filogenètica de l'aigua, és a dir, l'aigua entesa com a medi distant, nou i difícil per al nadó. I de l'altra, la dimensió ontogenètica de l'aigua, que serà la que entén l'aigua com un entorn facilitador i segurament plaent per al nadó, en la mesura que el transporta a un temps pretèrit segur.

Quan a l'inici de l'article ens referíem a la possibilitat de deixar-nos meravellar pel món (Merleau-Ponty, 2000) i a la possibilitat d'entendre els fenòmens des d'un mateix (Sartre, 1999), anticipàvem i deixàvem entreveure la dualitat manifesta de l'aigua i la possibilitat de fer-ne una interpretació subjectiva. Un fenomen que

s'observa clarament en la participació activa del professional que interpreta el medi aquàtic en funció dels seus interessos i les seves circumstàncies pedagògiques, és a dir, la seva cosmovisió (Dilthey, 1997). Alguns entorns educatius entenen l'aigua d'una manera, i d'altres d'una altra. Ben segur que les finalitats amb què es farà ús de l'aigua ens parlaran del posicionament que hi ha al darrere. Ara bé, això no treu que la cosmovisió de cada persona, la manera com entén i es mira les coses, serà la responsable de la comprensió que se'n fa i del significat que se li dona.

Per tant, doncs, i retornant a l'inici de l'article, entendre l'essència de l'aigua no vol dir construir arguments erronis i fallaciosos al seu voltant (Vázquez, 1999), sinó que suposa entendre'n la pluridimensionalitat i posicionar-se en relació a les necessitats de la mateixa acció pedagògica.

Bibliografia

- Alcobarro, R. (2001). Fenomenologia i existencialisme. A J. M. Terricabres (coord.), *El pensament filosòfic i científic II*. Barcelona: Ediuoc, pàgs. 35-66.
- Camus, J. Le (1998). *Las prácticas acuáticas del bebé*. Barcelona: Paidotribo.
- Castillo Obeso, M. Del (1998). Reflexions al voltant de l'activitat aquàtica en educació infantil. *Apunts. Educació Física i Esport* (48), 34-46.
- Cirigliano, P. (1981). *Iniciación acuática para bebés*. Buenos Aires: Paidós.
- Conde, E.; Peral, F. L. i Mateo, L. (1997). *Educación infantil en el medio acuático*. Madrid: Gymnos, .
- Dilthey, W. (1997). *Hermenèutica, filosofia i cosmovisió*. Barcelona: Edicions 62.
- Duran, X. (1996). *El cervell polièdric*. Barcelona: Columna.
- Fonseca, V. da (1984). *Filogénesis de la motricidad*. Madrid: García Núñez Ed.
- (1988). *Ontogénesis de la motricidad*. Madrid: Núñez Ed.
- (1994). Fundamentos psicomotores del aprendizaje natatorio de la infancia. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, vol.1, núm. 2, pàgs. 5-21.
- (1995). Fundamentos psicomotores das expressões artísticas: uma abordagem filogenética. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, <http://iberopsicomot.net>, vol. 1, 1995, núm. 2, pàgs. 5-23.
- (1998). *Manual de observación psicomotriz*. Barcelona: Inde.
- Husserl, E. (1999). *Fenomenologia*. Barcelona: Edicions 62.
- Langendorfer, S. i Bruya, L. D. (1995). *Aquatic readiness: developing water competence in young children*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Merleau-Ponty, M. (2000). *Fenomenologia de la percepció*. Barcelona: Península.
- Ruiz, L. M. (1994). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos.
- Sartre, J. P. (1999). *Bosquejo sobre una teoría de las emociones*. Madrid: Alianza Editorial.
- Templado, J. (1974). *Historia de las teorías evolucionistas*. Madrid: Alhambra.
- Vadepied, A. (1976). *Laisser l'eau faire*. Paris: Scarabée.
- Vázquez, J. (1999). *Natación y discapacitados*. Madrid: Gymnos.