

Eficàcia i millora del desenvolupament psicomotor, l'autoconcepte i la socialització mitjançant un programa d'activitats físiques

Margarita Gomendio

*Universitat del País Basc
Institut Basc d'Educació Física,
Departament d'Ensenyament i Mètodes de l'Activitat Física*

Carmen Maganto

*Universitat del País Basc, Facultat de Psicologia,
Departament de Personalitat, Avaluació
i Tractaments Psicològics*

Paraules clau

avaluació, educació física, desenvolupament psicomotor, autoconcepte i socialització.

Abstract

The goal of this research is the evaluation of a Physical Education Programme for Children, oriented towards the psychomotoric development, the improvement of selfconcept and the social behavior. The programme has been designed to promote in children a best (better) achievement of physical activities but an whole development in the pointed out (marked) aspects before. The intervention for experimental group was performed during the school year, as an regular academic activity. This program consists in 25 sessions with its rules of achievement and assessment.

A study of a group was carried out with pre-test and pos-test measurements. In the pre-test and pos-test stages that following evaluation scales were employed: Picq and Vayer Psychomotor battery, Villa Sanchez and Azurmendi Escribano scale of self-concept perception, and Silva and Martorell socialization battery test, to evaluate variables in psychomotor development, self-concept and social behavior in the classroom.

The sample was composed of 23 children in the experimental group and 24 in the control group. Each group proceeded from his regular classroom. They were between 6 and 7 years old. An analysis of the results showed a positive effect of the programme on psychomotor development and self-concept, reducing apathy-withdrawal in social interaction.

Resum

L'objectiu d'aquesta investigació és avaluar l'eficàcia d'un Programa d'Activitats Físiques per a la Infància, orientat al desenvolupament psicomotor, la millora de l'autoconcepte i el desenvolupament de la socialització.

La intervenció, per al grup experimental, es va portar a terme durant el curs escolar, incorporada a l'activitat curricular, i va consistir en l'aplicació de 25 sessions seguint les consignes, l'execució i l'avaluació del programa esmentat.

Es va realitzar un disseny multigrup de mesuraments repetits pre-test-posttest amb grup de control. En la fase i posttest es van administrar els següents instruments d'avaluació: Perfil Psicomotor de Picq i Vayer, (1985), Escala de Percepció d'Autoconcepte de Villa i Azurmendi, (1992) i la Bateria de Socialització de Silva i Martorell, (1983).

La mostra la constitueixen subjectes que exerciren la condició experimental i 24 subjectes que van ser assignats a la condició de control. Cada grup de subjectes pertanyia a un grup/aula de primer grau d'Ensenyament Obligatori amb edats d'entre 6 i 7 anys.

Anàlisi i resultats. Es van realitzar anàlisis de covariància i el subprograma denominat T-test del paquet estadístic SPSS-PC, que van fer palès un efecte positiu del Programa d'Intervenció en Coordinació Dinàmica, Equilibri, Organització Espacial i Autoconcepte, i van disminuir els comportaments d'Apatia i Retraïment a l'aula en la interacció social amb iguals.

Introducció

L'educació física, l'educació corporal, l'activitat motriu i la psicomotricitat, són conceptes que fan referència al "moviment" i a la seva implicació en l'educació. La denominació "educació física", encara que en un moment de la seva història va tenir un enfocament mecanicista, actualment s'entén com el comportament que mostra la totalitat de l'ésser humà-social. Quan un nen es mou és tot ell qui es manifesta. El moviment forma part integrant del desenvolupament global del nen, tal com demostren els autors que realitzen treballs en el camp de l'educació i el desenvolupament infantil; tanmateix,

l'educació física no sempre ha ocupat el lloc que li pertoca en l'educació de l'infant.

L'educació física integral que es proposa en aquesta investigació recull, com a bases conceptuals, diferents nocions i conceptes als quals han arribat autors com ara Guilmain (1981), Wallon (1984) i Picq i Vayer (1985). La revisió de la literatura palesa la importància que té la intervenció en edats primerenques per al desenvolupament integral del nen, mostra de quina manera, a través de programes d'educació motriu, es desenvolupen aspectes cognitius, emocionals i socials dels subjectes (Frostig, 1984; Acouturier, 1985). La importància del to en la relació del subjecte amb el seu entorn, l'expressió de l'emoció mitjançant el moviment, així com la relació jo-món constituirà un dels objectius fonamentals (Wallon, 1984). En aquesta línia, Ajuriaguerra (1986) desenvolupa el concepte d'empatia tònica. Aquest concepte constitueix un puntal en la relació adult-nen, en el sentit que es planteja en aquest Programa. A partir d'aquesta relació, el professor se situarà en una actitud d'escolta de les necessitats del nen. Els factors d'autoestima i socialització que això comporta són promoguts per aquesta conceptualització.

El Programa dissenyat i implantat en aquesta investigació ofereix al nen les situacions motrius adequades, sistematitzades i lúdiques, perquè s'activi i s'enforteixi la relació subjecte-moviment, com una forma de llenguatge "jo-món", on el cos és l'eix de referència de tota situació viscuda i el moviment, allò que possibilita aquesta relació. Algunes de les seves característiques es poden resumir en el respecte a la unitat indivisible del nen, atès que la motricitat és una via d'expressió de totes les seves dimensions. La disponibilitat corporal, conseqüència de l'organització del seu esquema corporal i del control corporal, és indispensable per al desenvolupament mental i afectiu del nen. Tot assumint que el desenvolupament de l'infant i també el desenvolupament motriu, es produeix d'una manera contínua en tots els nens, i que presenta diferències individuals. Realitzar l'activitat física en cooperació és base fonamental perquè el nen s'afirmi com a persona indivi-

dual i social. Es pretén el desenvolupament màxim de la capacitat de percepció a través de la sensibilitat cinestèsica, visual, auditiva i tàtil; és aquesta, la percepció, el paràmetre que afavoreix la resposta motriu i intel·lectual adequada a l'entorn físic i emotiu. El moviment, en el context educatiu, ha de ser una acció intencionada, perquè tingui sentit pròpiament. Aquest pot expressar-se pel desplaçament i/o per una acció ideomotriu. L'experiència del moviment es veu afavorida per la quietud com a mitjà per a la seva interiorització. La incidència dels components afectius i intel·lectuals de la motricitat en el desenvolupament pràctic faran possible una Educació Física Integral.

El programa es basa en les directrius del Disseny Curricular Base del Ministeri d'Educació i Ciència pel que fa a la definició d'objectius, l'elecció de continguts i les situacions d'ensenyança-aprenentatge que es proposen.

S'ha dividit en tres blocs temàtics. En el bloc 1r s'exerciten els denominats "moviments fonamentals", en el bloc 2n les "habilitats perceptuals" i en el bloc 3r es treballa "el nen i els jocs".

Els continguts temàtics que corresponen als blocs esmentats es desenvolupen en les unitats didàctiques corresponents. La temporització dels continguts ens ha portat a desenvolupar sis unitats didàctiques, que abraçaran un curs complet, tenint en compte que es realitzaran dues sessions d'educació física setmanals. Cada unitat didàctica conté deu sessions d'una hora de durada, corresponents a un període de mes i mig escolar, amb una periodicitat de dues hores la setmana. La desena sessió és una sessió avaluativa.

Aquesta investigació es planteja des d'un disseny experimental de comparació de grups, en concret un disseny pretractament-postractament amb un grup experimental i un grup control.

Mètode

Objectius i hipòtesis

En primer lloc, interessa experimentar la viabilitat del programa esmentat en una si-

tuació natural, és a dir, com a activitat curricular en el grup-aula.

Com a segon objectiu, es pretén observar els efectes del Programa en la motricitat, l'autoestima i la sociabilitat dels nens.

Hipòtesis

- S'espera que els subjectes experimentals millorin la seva actuació en les activitats físiques per efecte del programa, i que progressin en el mesurament del desenvolupament motor.
- S'espera que els subjectes del grup experimental millorin més que els del grup control en el mesurament d'autoconcepte.
- S'espera que el programa d'activitats físiques, basat, en un dels seus apartats, en jocs de cooperació i en activitats realitzades en parella i en petits grups, estimuli una millora significativa en relació als comportaments socials entre iguals que es donen en el context aula, tot augmentant els comportaments afavoridors i disminuint els comportaments perturbadors.

Participants

El grup experimental era compost per 23 subjectes de 1r de Primària. 11 nens i 11 nenes de 6 anys. Al grup control hi havia 24 subjectes de 1r de Primària amb edats d'entre 6 i 7 anys, 12 nens i 10 nenes. El nivell socioeconòmic i cultural de tots dos grups era similar. Cap dels participants en aquest estudi presentava deficiències físiques o sensorials incapacitants per a l'assoliment dels objectius proposats.

Instruments

- Perfil Psicomotor de Picq i Vayer, (1985).

És una bateria de proves psicomotrius, recopilació de tests de diferents autors, Guilman, Ozeretzki, Stamback, Piaget-Head i Harris. Hi ha una escala per a infants de 2 a 5 anys i una altra per als de 6 a 11 anys. Els tests d'Ozeretzki-Guilman són proves pre-

Variables	Grup experimental x (Sd) N=22	Grup Control x (Sd) N=22	"t"	P
Coordinació Manual	5,772 (0,428)	5,790 (0,357)	-,15	,87
Coordinació dinàmica	5,500 (0,511)	5,954 (0,213)	-3,85	,001
Equilibració	5,68 (0,47)	5,72 (0,45)	-,32	,74
Rapidesa	6,150 (1,04)	6,490 (1,023)	-1,09	,28
Organització Espai	5,727 (0,455)	6,286 (0,699)	-3,14	,003
E. Espai-Temporal	8,754 (1,521)	8,686 (1,145)	,17	,86

Taula 1: Mitjanes i desviacions típiques en el Pretest del Perfil psicomotor de Picq i Vayer.

Variables	Grup Experimental x (Sd) N = 22	Grup Control x (Sd) N = 22	"t"	P
Coordinació Manual	5,818 (0,394)	6,00 (0,00)		
Coordinació dinàmica	6,647 (0,603)	5,681 (0,476)	5,81	,000
Equilibració	6,47 (0,51)	5,86 (0,35)	4,56	,000
Rapidesa	7,023 (0,801)	7,376 (1,173)	-1,14	,26
Organització Espai	6,673 (0,597)	6,300 (0,904)	1,58	,12
E. Espai-Temporal	9,580 (1,117)	10,147 (1,031)	-1,71	,09

Taula 2: Mitjanes i desviacions típiques en el Posttest del Perfil psicomotor de Picq i Vayer.

cises i contrastades que permeten una observació justa dels elements fonamentals de la motricitat. Els treballs de Zazzo i col·laboradors ens han proporcionat les corresponents edats.

- Escala de Percepció d'Autoconcepte Infantil (PAI) de Villa i Auzmendi (1992).

El PAI: és un test que mesura la percepció de l'autoconcepte a l'edat infantil (5-6 anys). Avaluja el constructe general Autoconcepte i a més a més 10 aspectes constituents de l'Autoestima.

- Bateria de Socialització (BAS I) de Silva i Martorell, (1983).

La BAS I és un conjunt d'escala d'estimació per avaluar la socialització d'infants i adolescents de 6 a 15 anys en ambients escolars. Els elements de la bateria compleixen bàsicament dues funcions: a) aconseguir un perfil de socialització amb 7 subescales, i b) obtenir una

apreciació normal de la socialització amb una escala.

Procediment

Per a la intervenció amb el grup experimental es va portar a terme el següent procediment:

Elecció dels centres que hi participarien amb la consegüent explicació dels objectius i del procés de la investigació.

Entrenament als professors docents per a la implementació correcta del programa d'educació física.

Amb els subjectes experimentals es van implementar 25 sessions del Programa d'Educació Física (PAFI). La intervenció es va portar a terme en dues sessions setmanals durant el període escolar habitual, en l'espai curricular destinat a l'educació física. Es van realitzar les tres fases del procediment: pretest, programa d'intervenció, posttest.

La implementació del programa va córrer a càrrec de la professora de l'aula i d'una professora de suport com a observadora i recolzament de les sessions. Ambdues van

ser entrenades sobre els aspectes pedagògics i metodològics, així com sobre els continguts de les activitats proposades en el programa.

Els subjectes de control van realitzar les sessions d'educació física programades en el centre, al gimnàs o al pati de l'escola, segons les inclemències del temps i la mena d'activitats organitzades, amb una intensitat similar a la del grup experimental.

Per conèixer les situacions abans i després de la implementació del programa PAFI, es va realitzar una avaluació pretest-posttest als dos grups, per tal de comparar les conseqüències del programa d'intervenció educativa en el desenvolupament infantil.

Resultats

Els resultats provenen de la comparació de mitjanes entre el grup control i l'experimental en les diferents escales emprades, del grau de significativitat de les diferències esmentades, i de les anàlisis de variància pertinents i posttest en tots dos grups.

En el realitzar la comparació de les mitjanes en les diferents escales amb l'objectiu de comprovar el grau d'homogeneïtat de tots dos grups prèviament a la implantació del programa. Aquest estudi ens permetrà d'afirmar que les diferències obtingudes entre tots dos grups són degudes a l'esmentat programa i no a diferències preexistents entre tots dos.

- Resultats en el Perfil Psicomotor de Picq i Vayer: (Taula 1)

Abans d'implantar-se el programa el grup control presentava més coordinació dinàmica i millor organització de l'espai que el grup experimental, atès que les puntuacions mitjanes obtingudes en ambdues variables són més altes en el grup control que en el grup experimental, i aquesta diferència és estadísticament significativa. Vam partir amb una diferència entre els grups a favor del grup control en dues variables. (Taula 2)

Després del programa, s'observa en el grup experimental una millora en totes les variables estudiades, però la significativitat d'aquesta diferència s'aprecia en les variables següents: coordinació dinàmica, organització espacial i equilibriació. Podem deduir que, encara que hi hagi puntuacions més elevades en tots dos grups com a fruit de l'edat i de l'entrenament en psicomotricitat, l'increment de les puntuacions en el grup experimental es troba associat a la implantació del programa.

En realitzar l'anàlisi de covariància del test de perfil psicomotor de Picq i Vayer, controlant estadísticament la influència de les puntuacions inicials, s'observa que es mantenen les diferències entre grups en aquestes variables. Les diferències significatives es troben a les variables: coordinació dinàmica ($F(1,40)=55,70, p < .001$) i Equilibri ($F(1,40) = 23,78, p < .001$) (Gràfic 1).

■ Resultats en la Bateria de Percepció d'Autoconcepte Infantil (PAI)

Aquest test mesura la percepció de l'autoconcepte en l'edat infantil, avaluant-ne el constructe general i l'autoestima. (Gràfic 2)

Després de comprovar que no existien diferències estadísticament significatives prèvies al programa, es van analitzar els resultats obtinguts en aquesta prova per tots dos grups, un cop finalitzat aquell.

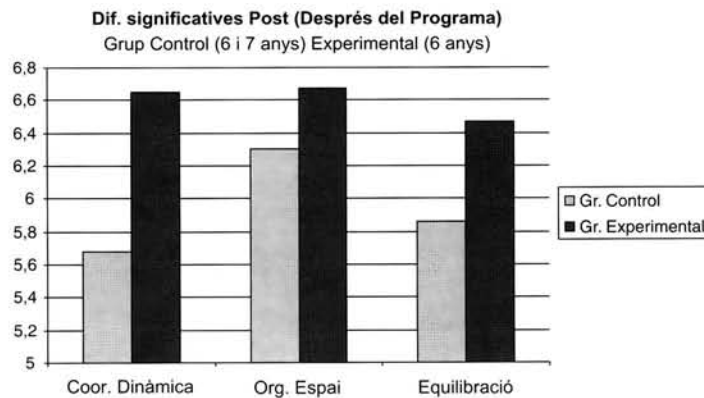
Els resultats assenyalen que el grup experimental (64,80) presentava puntuacions mitjanes superiors al grup control (62,28) estadísticament significatives. Com en el cas anterior, podem concloure que el programa beneficia els subjectes que l'han experimentat, i no només en àrees exclusivament psicomotores, sinó en aspectes emocionals, com són ara la manera més satisfactòria de percebre's ell mateix i la consegüent autoestima.

■ Resultats en la Bateria de Socialització (BAS-1) (Taula 3)

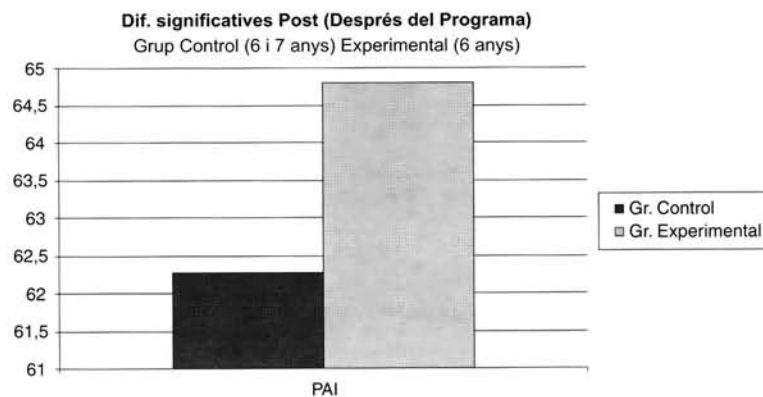
Les puntuacions del pretest mostren l'homogeneïtat de tots dos grups, excepte en la variable Respecte-autocontrol, en

la qual la diferència de mitjanes entre tots dos grups és estadísticament significativa: són més altes en el grup control (39,18)

que en el grup experimental (30,54). Aquesta subescala de la BAS aprecia l'acatament de regles i normes socials,



Gràfic 1. Comparació del perfil psicomotor del grup experimental i control.



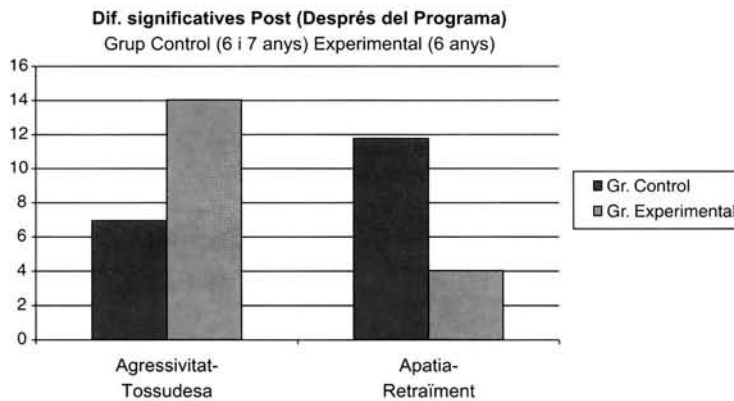
Gràfic 2. Bateria Percepció d'Autoconcepte Infantil.

Variabes	Grup Experimental x (Sd) N = 22	Grup Control x (Sd) N = 22	"t"	p
LIDERATGE	28,59 (11,1)	25,09 (8,79)	1,16	,25
JOVIALITAT	23,45 (5,68)	24,81 (6,16)	-,76	,45
SENSIBILITAT SOCIAL	20,86 (10,64)	17,81 (6,59)	1,14	,26
ANGOIXA-TIMIDESA	7,40 (5,02)	9,18 (4,69)	-1,21	,23
RESPECTE- AUTOCONTROL	30,54 (7,70)	39,18 (9,60)	-3,29	,002
APATIA-RETRAÏMENT	8,40 (8,98)	11,22 (7,70)	-1,12	,27
CRITERIAL-SOCIALITZACIÓ	33,00 (6,72)	32,86 (5,24)	,08	,94
AGRESSIVITAT-TOSSUDESA	8,77 (9,59)	6,54 (7,57)	,85	,39

Taula 3. Mitjanes i desviacions típiques en el Pretest de la Bateria BAS.

Variabes	Grup Experimental x (Sd) N = 22	Grup Control x (Sd) N = 22	"t"	P
LIDERATGE	27,72 (11,1)	29,68 (9,93)	-,61	,54
JOVIALITAT	24,68 (5,50)	23,72 (5,56)	,57	,57
SENSIBILITAT SOCIAL	22,54 (4,95)	22,59 (8,91)	-,02	,98
ANGOIXA-TIMIDESA	10,00 (6,78)	9,27 (5,06)	,40	,68
RESPECTE- AUTOCONTROL	33,50 (8,22)	36,45 (8,15)	-1,20	,23
APATIA-RETRAÏMENT	4,04 (7,35)	11,77 (9,05)	-3,11	,003
CRITERIAL- SOCIALITZACIÓ	34,27 (5,42)	32,77 (5,80)	,89	,38
AGRESSIVITAT-TOSSUDESÀ	14,04 (8,90)	6,95 (7,66)	2,83	,007

Taula 4: Mitjanes i Desviacions Típiques Postest de la Bateria BAS.



Gràfic 3. Comparació de les BAS en el grup experimental i control.

que generalment faciliten la convivència (Taula 4 i gràfic 3.)

En analitzar les proves recollides després de finalitzar el programa no apareixen diferències significatives entre els grups en la variable Respecte-autocontrol. Això podria indicar-nos que la instauració del programa en el grup experimental hauria facilitat el sentit de responsabilitat del grup esmentat, cosa que hauria eliminat les diferències existents anteriorment.

Apareixen, en aquest cas, diferències significatives entre els grups en dues variables d'aquesta bateria, totes dues considerades com a elements perturbadors: l'Agressivitat-Tossuderia i l'Apatia-Retraïment. La primera es relaciona amb la resistència a les normes, la indisciplina i l'agressivitat, i és el

grup experimental el que presenta puntuacions mitjanes superiors (14,04) a les del grup control (6,95).

Podem suposar que la variable Agressivitat-Tossuderia entesa com a resistència a les normes i indisciplina, podria estar motivada pels efectes secundaris del programa. Per exemple, afavorir l'expressió de les necessitats individuals, tot reforçant l'autonomia, la creativitat i la capacitat de proposta, es podrien entendre com a aspectes d'indisciplina o resistència a les normes.

Pel que fa al segon element, apatia-retraïment, en el qual es registren diferències significatives entre els grups, és el grup control (11,77) qui presenta puntuacions mitjanes més altes que el grup experimental (4,04). Aquest element perturbador de la socialit-

zació aprecia retraïment social, introversió i, en casos extrems, un clar aïllament.

Discussió dels resultats i conclusions

A grans trets, amb aquesta investigació hem tractat d'aportar una evidència empírica en relació amb la implantació d'un Programa d'Activitats Físiques per a la infància i la seva repercussió en el desenvolupament psicomotor del nen, en l'autoestima i en les seves relacions intragrups en el context escolar.

Amb aquest objectiu, ha estat elaborat un programa d'intervenció educativa, basat específicament en les activitats físiques i se n'ha avaluat la repercussió en el desenvolupament i en les relacions socials d'una aula experimental on ha estat aplicat, mitjançant tres instruments d'avaluació.

L'avaluació de l'efecte del programa PAFI condueix a plantejar-ne tres conseqüències:

- Un progrés dels nens en el seu desenvolupament psicomotor.
- Una millora de l'autoconcepte dels nens.
- Un canvi en alguns aspectes que intervenen en les relacions socio-afectives intragrups.

Incidència del PAFI en el desenvolupament psicomotor

Els resultats provinents de l'anàlisi de covariància permeten arribar a les conclusions que s'exposen:

Encara que, en un començament, els nens del grup control mostren diferències significatives al seu favor en les variables *coordinació dinàmica i organització espacial*, en el posttest són els nens del grup experimental els qui mostren millors puntuacions: és significativa la diferència en les variables *coordinació dinàmica, organització espacial i equilibri*, si prenem com a referència tot el grup control. Per això es pot dir

que queda confirmada la hipòtesi en referència al fet que el programa d'activitats físiques afavoreix el desenvolupament motor dels components del grup.

Aquests resultats ens permeten pensar que la intervenció educativa pot afavorir l'assoliment dels objectius proposats. En aquest cas, el programa d'activitats físiques que s'ha centrat en els aspectes perceptius del moviment, en el coneixement d'un mateix i en altres factors que depenen d'aquest coneixement, com ara l'equilibri o l'actitud corporal, ha donat com a resultat la millora de la coordinació dinàmica, l'equilibri i l'organització de l'espai, factors relacionats amb els conceptes treballats. Podem dir, amb Le Boulch, que el coneixement del cos possibilita una millor disponibilitat motriu.

Podem assenyalar que el grup experimental ha obtingut millors puntuacions en les mateixes variables del perfil psicomotor, coordinació dinàmica i organització espacial. Tots dos conceptes són part dels continguts del programa desenvolupats en les tres unitats didàctiques. La coordinació és el resultat de la combinació harmoniosa del Sistema Nerviós Central i la musculatura esquelètica (Lleixà, 1988), allò que Le Boulch (1991) denomina *l'ajustament d'una acció* en el temps i en l'espai. És a dir, la forma més eficaç de realitzar un moviment, en la qual intervé el coneixement corporal, l'actitud postural, l'equilibri i la percepció del temps i de l'espai.

Incidència del PAFI en la percepció de l'autoconcepte infantil

En relació a les proves d'autoconcepte es constata que en el pretest no existeixen diferències significatives entre els grups. Malgrat tot, en el posttest apareixen diferències significatives a favor del grup experimental. Aquest grup se situa entre el percentil 70 i 75, cosa que significa un alt grau d'autoconcepte. El grup control es troba situat en el percentil 50. Es pot dir que el pro-

grama d'activitats físiques orientat a desenvolupar aspectes d'autonomia, coneixement i seguretat pròpiament ha afavorit la percepció d'un millor autoconcepte; queda, doncs, confirmada la tercera hipòtesi específica. Es pot observar que el programa PAFI afavoreix la percepció de l'autoconcepte del nen.

Si relacionem els aspectes constitutius de l'autoestima, implícits en el constructe general Autoconcepte, amb els objectius del PAFI, podem dir que un programa d'activitats físiques on el mateix nen sigui l'impulsor de l'activitat des de les seves pròpies necessitats de moviment, de repte, i de relació amb els altres, tot insistint en els valors que l'activitat proporciona, afavorirà el desenvolupament d'aspectes de la personalitat que són d'un ordre diferent que la motricitat. El progrés en el desenvolupament motor i l'adquisició de noves i diferents habilitats afavoreix en el nen un sentiment d'una més gran competència i confiança en ell mateix. És allò que hom anomena el *coneixement afectiu* i que està relacionat amb els sentiments subjectius que els nens tenen i que afegeixen a les seves pròpies accions (L. M. Ruiz, 1995).

Pel que fa a l'autoconcepte, diversos estudis demostren el benefici que proporciona un programa d'activitats físiques en la percepció d'un mateix (M. Garaigordobil, 1991).

Incidència del PAFI en la conducta social

Com a resultat de l'anàlisi de covariància es comprova que, encara que en el pretest el grup control mostra una diferència significativa i positiva en la variable Respecte- autocontrol, en el posttest no es manifesten aquestes diferències, cosa que podria indicar que la implantació del programa en el grup experimental hauria facilitat el sentit de la responsabilitat. Apareixen diferències significatives en el grup experimental en les variables *Agressivitat-tossuderia* i *Apàtia-retraïment* i de forma tendencial en *Lideratge*. Pel que fa als comportaments socials, es pot dir que el programa d'activitats

físiques ha afavorit l'aparició d'alguns comportaments considerats perturbadors, com ara resistència a les normes, indisciplina i agressivitat, cosa que es considera com a efecte negatiu, atès que el grup es troba en el percentil 55 i, d'altra banda, ha afavorit la disminució d'altres comportaments considerats perturbadors de la socialització, com ara el retraïment social, la introversió, la falta d'energia i iniciativa i, en casos extrems, un clar aïllament social, car el grup es troba per sota de la mitjana en el percentil 25. D'aquí es pot concloure que es confirma parcialment la hipòtesi. La reflexió personal ens porta a pensar que un programa que afavoreix aspectes individuals d'autonomia, extravertit i iniciativa pot induir a comportaments de menys respecte a les normes o, inclusivament, una més gran indisciplina, i en conseqüència caldria aconseguir un equilibri entre les actituds esmentades. Alguns estudis sobre la influència d'un programa d'activitats físiques en la conducta social dels nens demostren que existeix una incidència positiva, tot afavorint els comportaments positius i disminuint els comportaments perturbadors (Villa i Auzmendi, 1992).

Per tot el que acabem d'exposar podem afirmar, pel que fa a les hipòtesis, que les diferències entre el grup experimental i el grup control, prenent en consideració tots els nens del grup, han estat favorables al grup experimental en la percepció de l'autoconcepte, en alguns aspectes del desenvolupament motor i algunes variables dels comportaments socials. Com a conseqüència, es pot afirmar que el PAFI és viable en una situació natural i que afavoreix el desenvolupament psicomotor dels infants.

La valoració del programa per part del professorat, més enllà dels objectius i hipòtesis proposades en la investigació, suggereix que és un programa específic que facilita i enriqueix el treball del professorat, no solament pel propi mateix i per la sistematització dels continguts, sinó, sobretot, per la concreció de les activitats, la seva definició operativa i l'avaluació de les sessions.

Bibliografía

- ABARCA PONCE, M. P. i altres (1989), *La evaluación de programas educativos*. Madrid: Ed. Escuela Española.
- ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO (1992), *Diseño curricular base de la comunidad autónoma vasca. Educación Primaria. Educación Corporal*. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- AJURIAGUERRA, J. DE (1986), "Estudio crítico de las nociones de Inestabilidad Psicomotriz y del Síndrome Hiperkinético en el niño". *Psicomotricidad, Revista de Estudios y Experiencias CITAP*, n.º 22, pàg. 5-24.
- AJURIAGUERRA, J. DE i MARCELLI, D. (1982), *Psicopatología del niño*. Barcelona: Toray-Masson.
- ALCÁNTARA, J. A. (1990), *Como educar la autoestima*. Barcelona: CEAC.
- ANTÚNEZ, S. i altres (1992), *Del proyecto Educativo a la Programación de Aula*. Barcelona: Ed. Grao.
- ASOCIACIÓN DE LICENCIADOS EN EDUCACIÓN FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LOVAINA, (1985), "Educación física de base". *Dossier pedagógico* núm. 1, 2, 3. Madrid: Gymnos.
- AUCOUTOURIER, B.; DARRAULT, Y. i EMPINET, J. L. (1985), "La práctica psicomotriz". *Reeducación y terapia*. Barcelona: Científico Médica.
- BALLESTEROS JIMÉNEZ, S. (1982), *El esquema corporal. Función básica del cuerpo en el desarrollo psicomotor y educativo*. Madrid: Tea Ediciones.
- COLL, C. i altres (1988), *El marco curricular en una escuela renovada*. Madrid: MEC/Ed. Popular.
- DA FONSECA, V. (1988), *Ontogénesis de la motricidad*. Madrid: Ed. Nuñez.
- FROSTIG, M. i MASLOW, P. H. (1984), *Educación del movimiento. Teoría y Práctica*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- GARAIGORDOBIL, M. i MAGANTO, C. (1994), *Socialización y conducto prosocial en la infancia y adolescencia*. San Sebastián. Universidad del País Vasco.
- GUILMAIN, E. G. (1981), *Evolución psicomotriz desde el nacimiento hasta los 12 años*. Barcelona: Ed. Médica y Técnica.
- LE BOULCH, J. (1991), *El deporte educativo. Psicocinética y aprendizaje motor*. Barcelona: Ed. Paidós Ibérica.
- LORA RISCO, J. (1991), *La educación corporal*. Barcelona: Paidotribo.
- LLEIXÀ, T. (1988), *La educación física en preescolar y ciclo inicial 4-8 años*. Barcelona: Ed. Paidotribo.
- MAGANTO, C. (1995), *Psicodiagnóstico infantil. Aspectos conceptuales y metodológicos*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- MCCLENAGHAN, B. i GALLAHUE, D. L. (1985), *Movimientos fundamentales. Su desarrollo y rehabilitación*. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (1992), *Primaria. "Área de Educación Física"*. Madrid: Secretaría de Estado de Educación.
- PIERON, M. (1990), "Education physique et sport analyser l'enseignement por mix enseigner". *Dossiers eps* núm. 16. Paris: Revenue EPS.
- PICQ, L. i VAYER, P. (1985), *Educación psicomotriz y retraso mental*. Versión española de la 3ª ed. Francesa. Barcelona: Ed. Científico-Médica.
- REVUE ENFANCE (1981), *Introducción a Wallon*. Vol. II. Barcelona: Ed. Médica y Técnica, S.A.
- RUIZ, L. M. (1994), *Deporte y aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid: Visor Distribuciones.
- SILVA i MARTORELL, (1983), *Batería de Socialización*. Ediciones TEA.
- SOUBIRÁN, G. P. i COSTE, J. C. (1989), *Psicomotricidad y relajación psicósomática*. Madrid: G. Nuñez.
- VILLA, A. i AUZMENDI, E. (1992), *Medición del autoconcepto en la edad infantil (5-6 años)*. Bilbao: Ed. Mensajero.
- WALLON, H. (1984), *La evolución psicológica del niño*. 5ª ed. Barcelona: Ed. Crítica.