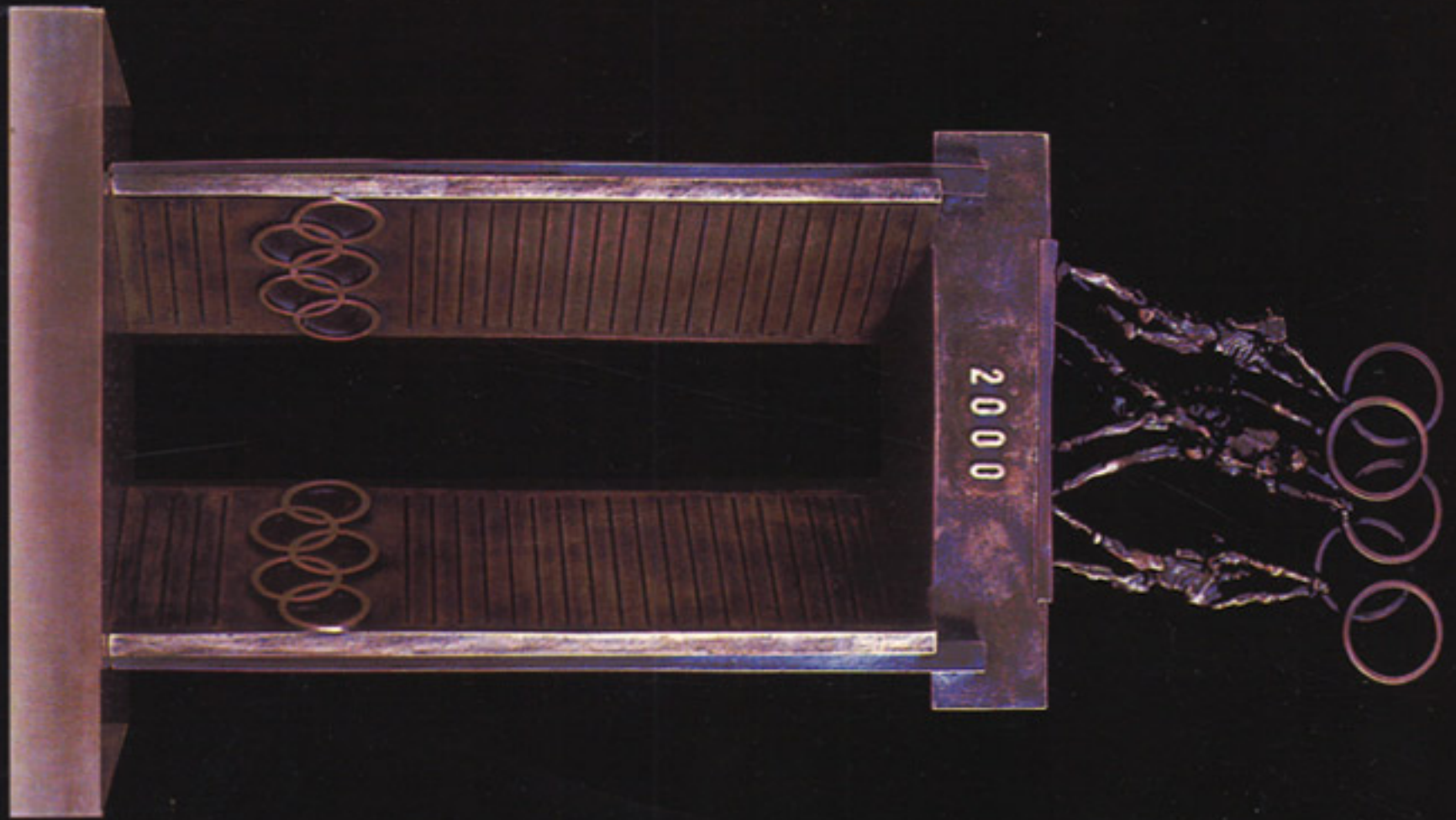
59

apunts

EDUCACIÓ FÍSICA I ESPORTS

1r trimestre 2000 750 ptes. (IVA inclòs)



El segle XX i l'esport: balanç i perspectives

El segle XXI serà un segle espiritual o no serà
ANDRÉ MALRAUX

Recentment hem assistit a un debat espontani al voltant del segle XX i la seva significació en la trajectòria històrica de l'ésser humà. La majoria dels historiadors coincideixen en assenyalar-lo com un segle curt, que pròpiament va des de 1914 fins al 1989. S'inicia amb la mundialització d'un conflicte armat ubicat bàsicament a Europa (la Primera Guerra Mundial) i conclou amb la caiguda del mur de Berlin, que suposa l'esfondrament del sistema comunista en l'Europa Oriental, l'eliminació de les barreres polítiques heretades de la guerra freda i l'aperturisme cap a un procés de globalització tecno-econòmica i cultural. Ha estat un període intens, dinàmic, terrible i esperançador, en el qual l'Occident tanca un cicle històric de cinc-cents anys d'apassionada exploració i dominació sobre el món, fonamentat en la necessitat d'occidentalitzar allò que és aliè i en la recerca de noves oportunitats. La seva històrica missió l'ha portat a refondre el món en una original unitat que porta el seu indiscutible segell: la globalització.

Durant el segle, la humanitat ha doblat la població de 3000 a 6000 milions, ha incrementat notablement l'esperança de vida (un terç més en els països desenvolupats), l'educació i la sanitat s'han convertit en serveis accessibles a tots els ciutadans, s'ha estés la informació instantània a tots els confins del planeta i ha anat accelerant-se la participació política ampliant el pluralisme i la riquesa (actualment existeix democràcia en un 46% dels països independents –88 estats–, en els quals habita un 40% de la població).

El balanç positiu dels darrers cent anys ens ensenya que com més llibertat política i econòmica, més gran és el creixement col·lectiu i més la prosperitat personal. Els grans valors de la modernitat: llibertat, igualtat i solidaritat; han estat conquerits en gran mesura pel sacrifici de milions i milions d'homes i dones al llarg d'aquest període, fent recular la tenebrosa amenaça dels "ismes". El segle que acaba de concloure ha estat dominat pels grans fanatismes, i ha estat sense cap mena de dubte el més sagnant de la història humana. L'utopisme és la mare de tots els "ismes", la idea de què una creença pot proporcionar un món perfecte i l'intent d'imposició sobre tota la població ha estat nefast per l'home. La història del segle recent ens demostra que les ideologies dogmàtiques i imbuïdes de gran certesa són extremadament perilloses per a l'equilibri pacífic entre les comunitats, el món resulta més segur i és més pròsper quan moderem les ideologies i acceptem la pluralitat. Contra les ideologies que van orientar l'acció i el pensament en les nou dècades del segle, el tram final s'ha saldat entre la dissolució de les utopies, la supremacia del raonament i el mercat únic.

Des de la perspectiva que aporta la història immediata, els esdeveniments d'aquests cent anys que han tingut un impacte relatiu més gran sobre el segle en relació a les altres centúries formen al meu entendre el següent decàleg: 1. La democratització de l'oci: que ha deixat de ser un privilegi de les classes més afavorides per convertir-se en un nou dret humà accessible a tota la població. La transformació del món laboral, l'augment de l'esperança de vida, la millora de les condicions materials i el domini productiu del sector terciari (serveis) han facilitat la legitimació moral de l'oci i la seva implantació en amplis dominis de la vida. 2. La conquesta de l'espai: que ens ha portat a la Lluna, la comunicació per satèl·lit i el descobriment d'altres planetes més enllà del nostre sistema solar. 3. L'ascens de la dona: la creixent pèrdua de poder dels homes sobre les dones, la crisi del patriarcat i els moviments feministes han propiciat, amb la conquesta de l'oci, les grans revolucions socials del segle. 4. La investigació biotecnològica: hem conegut el codi genètic de la vida i els científics tenen la possibilitat d'alterar-lo. S'obren importants interrogants ètics. 5. La cultura de la imatge: el cinema i la televisió corresponen a la cultura del segle XX –segons Norbert Bilbeny– les imatges del primer fabriquen somnis; les de la televisió fabriquen la realitat. 6. La desraó bèl·lica: les dos guerres mundials, la guerra freda i el perill nuclear i un sensefí de guerres menors que han assolat la Terra en aquest període. 7. La desraó racial: davant dels camps de extermini nazi i els diferents genocidis ètnics que han protagonitzat aquest segle. 8. La desraó del progrés il·limitat: amb l'extenuació del recursos naturals del planeta i l'extinció accelerada d'espècies de la vida animal i vegetal. 9. La desraó de la repartició de la riquesa: El vuitanta per cent de la població mundial sobreviu amb un escàs vint per cent de la riquesa total, al voltant d'una quarta part de la població no té aigua potable i una cinquena part dels habitants del planeta subsisteix amb menys d'un euro per dia. 10. La desraó del desequilibri del medi ambient: l'explosió demogràfica dels països del Sur, la contaminació atmosfèrica, la desertització són algunes de les alteracions que han provocat en el nostre delicat entorn, l'efecte ivernacle, el forat de la capa d'ozó o l'increment dels desastres naturals.

Malgrat això, per damunt de les misèries i grandeses del nostre segle, avui emergeix amb força el llegat més decisiu que hem rebut: el reconeixement de tots els individus de l'espècie humana com partícips inexcusables d'un sol món interrelacionat i interdependent, telecablejat i telecomunicat, únic i plural. Els habitants d'aquest món han entès que el destí del planeta és responsabilitat de tots, els problemes i les solucions són transnacionals i els projectes corresponents han de ser conjunts, les economies s'han globalitzat i *Internet* (que representa l'icona que materialitza el desenvolupament tecnològic) ha connectat el món i ha transformat les formes socials de producció, convertint-lo en

una gegantesca xarxa de telecomunicacions on circula lliurement la informació. La crucial concienciació del gènere humà en la seva autoacceptació com espècie que per optar al progrés i benestar, com a forma de subsistència, necessita mantenir una estreta cooperació amb l'entorn medi ambiental i amb els ésser humans entre sí, determina a l'home d'avui. Aquest, sense gaire bé cap ideologia, se sent per damunt de qualsevol altre particularisme habitant del planeta, universal i local al mateix temps, com mai abans s'havia donat en la història, això afavoreix el sentiment de solidaritat (escenificat actualment amb l'incessant creixement d'ONG) i projecta en cada un de nosaltres la unitat de destí universal.

Alguns autors, com Th. Veblen, han denominat la passada centena com el segle de l'oci i és que al llarg del temps d'oci els grans segments de la població treballadora, els nens, els ancians i les dones han millorat notablement la qualitat de vida i s'han insertat de forma efectiva a la vida social. L'oci que tradicionalment s'havia vist com un plaer prohibit, en la actualitat es manifesta com un incontenible desig capaç de desencadenar les forces de la cultura, la imaginació i els somnis humans. En aquest àmbit se desenvolupa l'esport en la seva doble dimensió, com a pràctica lúdica molt competitiva de considerable exigència física practicada de manera més o menys espontània per milions i milions de individus de tot el planeta i que te com a referent les enormes parafernalies de l'esport d'alt rendiment. Aquest es constitueix aviat en la primera oferta del món de l'espectacle capaç de congregar en un sol acte (Jocs Olímpics, Campionats del Món), a través dels llarguíssims braços dels medis de comunicació, les dues terceres parts de la població mundial. L'esport ha passat de ser una pràctica i un espectacle d'uns pocs pioners a ser omnipresent en el nostre entorn: a les escoles, els medis de comunicació, els estadis, les associacions, el llenguatge, la vestimenta, les xerrades, les adhesions, les emocions, els comportaments, el paisatge urbà o l'estil de vida. És tan evident la seva presència que autors, com François Mauriac, en la dècada dels seixanta, s'han atrevit a afirmar que el segle XX és el segle de l'esport.

Sense arribar a l'extrem d'identificar el segle amb l'esport, sí que creiem que en aquest període l'esport s'ha convertit en el fil conductor del segle, el seu fidel cronista, que occidentalitza i impregna els seus valors ocults a tota la població que està sotmesa a la seva influència. L'esport, sense voler-ho o sense saber-ho, per atzar o necessitat, s'ha constituït en un aparell ideològic de l'Estat (Louis Althusser) les idees i conceptes morals del qual són periòdicament difossos per l'esport espectacle entre la població que el segueix, l'enardeix, el pràctica i el projecta. Els pilars fonamentals de la modernitat: llibertat, igualtat i fraternitat, es compleixen amb esbalaïdora fidelitat en l'esport (malgrat que en el fons, aquesta correlació és més aparent que real). Llibertat d'opció esportiva pràctica o elecció de l'espectacle (l'esport es configura com un dret constitucional del ciutadà i l'Estat ha de facilitar la seva pràctica i difusió). Igualtat en la competició, sense distinció de raça, bandera, religió o ideologia. Fraternitat (solidaritat) a través de l'esport, mitjançant la celebració d'esdeveniments locals, nacionals i internacionals al voltant de conflictes no cruents amb mort simbòlica que substitueixen els combatents bèl·lics d'altre temps. Si Johan Huizinga, al 1938, va avisar del ressorgiment de l'*homo ludens*, avui podem donar testimoni de l'existència de l'*homo deportivus*.

L'esport, nascut en la societat liberal anglesa, sorgeix com pràctica agonística contemporània al començament de la revolució industrial sota el recer de l'aposta i de l'espectacle, supera tots els particularismes culturals o socials als quals està inicialment sotmès per la seva adscripció primera i es converteix, conjuntament amb la ciència, en un eficaç llenguatge universal acceptat per tots els estrats socials i la gran majoria de les comunitats existents. Aviat es va emancipar de tots els lligams inicials i es va convertir en una peça clau de l'engranatge ideològic de tots els "ismes" del segle: el liberalisme, el nacisme, el feixisme, el comunisme, el nacionalisme o el globalisme. L'esport ha sobreviscut a les successives metamorfosis a què ha estat sotmès i s'ha convertit en un dels fets més característics i de més gran impacte del segle XX. Mitjançant el microcosmos del sistema esport es pot recórrer de manera fidedigna una part fonamental de la història del segle, constituint un guió imprescindible per a revisar i conèixer la nostra centúria. El segle XX no s'explica només amb l'esport, però és molt poc sense ell.

La tasca del segle XXI rau en recuperar un feliç destí per a l'espècie, pacífic, solidari, il·lustrat, progressivament equitatiu i amb una raonable política d'igualtat d'oportunitats; per això serà precís estendre i profunditzar en el sistema de llibertats. Els canvis que s'han produït han estat determinants perquè hi hagi consciència de la urgent necessitat d'un desenvolupament sostenible global, humà i social que protegeixi el nostre *hàbitat* comú i asseguri les bases d'una convivència pacífica amb estabilitat política i social a cada un dels Estats. El nou segle neix amb el desig de construir un món millor que refusi la degeneració de la cultura, els aliments, la sanitat, la política, l'esport, l'ensenyament, la cohesió social, les ciutats i aconsegueixi la superació de les desraons que van portar al món al límit l'autodestrucció. Per tot això és necessari potenciar i generalitzar l'educació de les noves generacions de tot el planeta (entenent aquest procés com la millor inversió socio-econòmica que es pot realitzar) i aconseguir el consens universal per posar al servei de les nostres comunitats una ètica global comuna on predomina el valor del *ser*, del *saber* i del *fer* sobre el *tenir* i el *dilapidar*, a manera d'afirmació personal i col·lectiva enfront de l'estil de vida consumista.

Igual com en el passat, l'esport ha de continuar com element conductor, homogeneitzador i globalitzador que ens aproximi als demés mitjançant un espectacle, una pràctica i una actitud que reivindiqui l'equitat, l'igualtat i la solidaritat i, sobre tot, difongui la nova ètica global que ens ha de permetre ser actius, autònoms, solidaris, concienciats amb el nostre destí i millor preparats individualment i col·lectivament en la lluita per la subsistència.

En definitiva, advoquem perquè l'esport i el segle XXI siguin menys materialistes i més espiritualistes.

Javier Olivera Betrán

La participació en l'esport escolar i l'autoconcepte en escolars de 10 a 11 anys de la província de Guipúscoa

Alfredo Goñi Grandmontagne
Catedràtic.
Departament de Biologia Evolutiva i de l'Educació.
Universidad del País Vasco

Luis M.ª Zulaika Isasti
Doctor en Psicologia.
Professor d'Educació Física
Instituto Público de Ordizia

Paraules clau

autoconcepte, esport escolar, gènere, edat

Resum

Hom espera que l'esport escolar contribueixi al desenvolupament integral de les persones i que reporti els beneficis atribuïbles a l'exercici físic i esportiu; ara bé, és sabut que el seu valor educatiu dependrà en bona mesura de com s'hagi dissenyat i orientat.

En aquest estudi s'ha mesurat la relació existent entre la pràctica de l'esport escolar i l'autoconcepte sobre una mostra de 153 alumnes, representativa de la població de primer curs del tercer cicle d'Ensenyament Primari (N = 1527 subjectes) dels col·legis públics de la província de Guipúscoa.

Els resultats, que certifiquen un més gran desenvolupament de l'autoconcepte en els nois i en els titulars, conviden a reflexionar sobre l'atenció que s'ha de donar a les noies, als suplents i als que no participen en aquesta activitat.

Abstract

It is expected that school sport will contribute to the integral development of people and will produce the benefits assigned to physical exercise and sport; but it is also known that its educational value will depend in a large way on how this is designed and directed.

It this study the relation existing between the practice of school sport and self awareness has been measured from an example of 153 students that is representative of the make-up of the first course of the 3rd. Cycle of Primary Education (N=1527 subjects) from public colleges in the province of Guipuzcoa.

The results, which certify to a greater development in self-awareness in males and in permanent players, invite a reflection on the attention given to girls, substitutes and those who do not participate in this activity.

Introducció

Hom espera que l'activitat física i esportiva contribueixi a la formació equilibrada i integral de la personalitat (Harris 1976; Garrote, 1993); que ajudi al desenvolupament biològic, cognitiu, afectiu i relacional (Urdangarín, 1992; Azémar, 1991); que afavoreixi el coneixement propi i l'autocontrol (Deman i Blais, 1982); que fomenti qualitats com la generositat, la lleialtat, l'afany de superació, l'esperit de col·laboració, la constància o el lliurament. Se li atribueix, en fi, un enorme valor educatiu (Tap, 1991), malgrat que el nombre d'investigacions sobre la relació esport-personalitat pugui considerar-se no del tot suficient (Rodríguez i Morales, 1989).

Entre els components de la personalitat estretament relacionats amb la pràctica esportiva i amb l'activitat física, s'hi troba l'autoconcepte (Sonstroem, 1984; Weiss, 1987; Fox, 1988; Stewart i Corbin, 1989). L'autoconcepte juga un paper decisiu i central en el desenvolupament de la personalitat, tal com ho destaquen les principals teories psicològiques. Un autoconcepte positiu rau en la base del bon funcionament personal, social i professional; hi depèn, en bona mesura, la satisfacció personal, el sentir-se bé. Nombrosos autors han comprovat la influència que exerceix el

rendiment físic sobre l'autoconcepte; els col·lectius formats per practicants d'activitats físiques mostren millor autocontrol que els sedentaris; i s'ha comprovat empíricament una millora de l'autoconcepte deguda a la pràctica esportiva (Gruber, 1986; Sonstroem i Morgan, 1989; Marsh i Peart 1988; Hopper, Guthrie i Kelly, 1991), malgrat s'afirma que la relació entre autoestima i activitat física és bidireccional.

Ara bé, no només se'n deriven efectes beneficiosos de tota activitat física. Algunes competicions esportives es basen en plantejaments de dubtós valor pedagògic i poden generar conseqüències no desitjades com ansietat, excés de competitivat o baixa autoestima (Purdy, 1980), que vagin en contra dels que no desenvolupen destreses (Hoffman, 1971), i que fins i tot deixen seqüeles psicològiques en els físicament menys dotats (Branden, 1993).

Tot depèn, en bona mesura, de si l'objetiu principal és l'alt rendiment o la formació del caràcter, el creixement personal de l'individu i el desenvolupament integral de la seva personalitat. Les pràctiques, per ser educatives (Frattarola, 1989), han de primar l'aspecte formatiu sobre el competitiu i aquí hi juga un paper decisiu la intencionalitat de l'entrenador (Telama, 1985).

Per aquesta raó, es demana que l'objectiu principal de l'educació física i de l'atletisme intercol·legial (Gruber, 1986; Matross, 1980) sigui el de fomentar el desenvolupament emocional i personal dels nois participants, per la qual cosa la competició s'ha de supeditar a l'aspecte lúdic, i s'han qüestionat (Grinder, 1981) els plantejaments de l'esport escolar arrelats en la competitivat i el prestigi. Des d'un punt de vista educatiu, la competitivat ha suscitat sempre grans sospites (Tap, 1991); en un joc amb pocs guanyadors i un munt de perdedors, el normal es que davalli la mitjana del nivell d'autoconcepte (Marsh i Peart, 1988). El fet de practicar esport competitiu des de molt joves, amb criteris de selecció molt estrictes o amb gran intensitat, comporta l'abandó prematur de tota activitat esportiva, bé per no assolir les fites proposades –per estats de frustració o decepció, perquè els objectius potser no siguin els adequats, per excés de pressió o sacrifici–, o bé per altres motius que requereixen una seriosa reflexió (García Ferrando, 1990); algunes ofertes educatives surten viciades de base. Tot això justifica la reivindicació d'un esport per a tots a l'escola, que cerqui més la participació esportiva generalitzada que la formació de campions. És qüestió d'estructurar les experiències competitives de manera que tots els participants puguin experimentar l'èxit i reforçar-se positivament (Read, 1968). ¿Com es produeix la influència de l'activitat física sobre l'autoconcepte de les persones que la practiquen de manera sistemàtica i adequada? Sonstroem i Morgan (1989) l'expliquen entenent l'autoconcepte com una col·lecció d'autopercepcions organitzades en nivells jeràrquics de major a menor generalitat i especificitat (Shavelson, Hubner i Stanton, 1976). Els canvis de suficient consistència i estabilitat aconseguits en els elements dels nivells inferiors, poden arribar a modificar els estrats jeràrquics superiors. La percepció de l'autoeficàcia física se situaria en un nivell més específic i modificable que l'autoconcepte general, que ocuparia el cim de la jerarquia. El desenvolupament de les habilitats i del nivell d'eficàcia de l'individu per mitjà d'exercicis específics o activitats d'entrenament esportiu, se suposa que modificarà aspectes concrets del nivell bàsic de la dimensió física que poden afectar positivament a l'autoestima global.

Metodologia

Objectius

Amb aquest estudi, que formava part d'un treball d'investigació més ample, es tractava d'analitzar el grau de relació que presenten algunes variables de la pràctica esportiva (participació en l'esport escolar, condició de titular/suplent en l'alineació i el gènere) amb l'autoconcepte. El fet de disposar d'una radiografia de la situació concreta dels alumnes de 10/11 anys de Guipúscoa pel que fa a l'esport escolar, hauria de proporcionar informació i matèria de reflexió. Les expectatives de resultats se situaven així: 1) els alumnes participants en les activitats de l'esport escolar oferirien nivells d'autoconcepte més alts que la resta dels seus companys; 2) els titulars més que els suplents i que els no participants; 3) els nois més que les noies.

Mostra

Els 153 alumnes (79 nois i 74 noies) que van participar en aquest estudi, constitueixen una mostra representativa de la població estudiantil de la província de Guipúscoa que durant l'any acadèmic 1995-1996 estava matriculada en el primer curs del Tercer Cicle de l'Ensenyament Primari (10-11 anys d'edat), dins de la xarxa pública, i que totalitzava 1527 individus. De les 96 aules en què estaven distribuïts, es van seleccionar, seguint el mètode estratificat proporcional bietàpic i conglomerat (Azorín i Sánchez, 1986), 9 centres docents situats en les diferents comarques de la província; la mitjana d'alumnes per classe s'aproxima als 16 individus.

De la totalitat de la mostra, 123 participaven en competicions d'esport escolar promogudes per la Diputació Provincial de Guipúscoa, consistents en entrenaments durant la setmana i en encontres que, per terme general, se celebraven els dissabtes; 30 no hi van participar. A partir de la informació del monitor-entrenador, es classificà els participants en titulars (N = 76) i suplents (N = 47), segons l'estatus que majoritàriament ocupaven en les alineacions dels equips.

Instruments

Es varen adaptar tres qüestionaris a l'euskera, llengua que usaven els escolars.

Es va emprar la versió corresponent a l'edat de 10/11 anys de l'SDQ (Self Description Questionnaire), de Marsh, Relich i Smith (1983). Integrat per 72 ítems, consta de

	ESCALES AUTOCONCEPTE	Coeficient T	PARTICIPANTS N = 123 $\bar{x}$	PARTICIPANTS N = 123 S_x	NO PARTICIPANTS N = 30 $\bar{x}$	NO PARTICIPANTS N = 30 S_x
SDQ	Aparença física	0,101	42,48	8,9	39,46	9,0
SDQ	Habilitats esportives	0,001**	36,81	6,0	32,76	6,3
SDQ	Autoconcepte no-acadèmic	0,014**	108,47	17,8	99,50	16,91
SDQ	Autoconcepte general	0,122	228,17	35,5	217,36	27,2
PSPP	Rendiment esportiu	0,001**	17,15	3,3	14,90	3,1
PSPP	Condició física	0,000**	18,63	3,3	15,93	2,7
PSPP	Atractiu físic	0,851	18,10	3,7	17,96	3,0
PSPP	Força	0,077	16,80	3,6	15,50	3,0
PSPP	Autoconcepte físic general	0,095	20,00	3,3	18,86	2,8
PSPP	Autoconcepte general	0,534	20,85	3,1	20,46	2,7

T-TEST
** Diferències significatives (P<0,05)

Taula 1. Diferències en diversos aspectes de l'autoconcepte entre participants i no participants a l'esport escolar.

	SOTS-ESCALES AUTOCONCEPTE	Coeficient	TITULARS N = 76 $\bar{x}$	TITULARS N = 76 S_x	SUPLENTS N = 47 $\bar{x}$	SUPLENTS N = 47 S_x	NO PARTICIPANTS N = 30 $\bar{x}$	NO PARTICIPANTS N = 30 S_x
SDQ	Aparença física	0,0151**	44,00	8,1	40,04	9,7	39,46	9,0
SDQ	Habilitats esportives	0,0000**	39,01	4,8	33,25	6,1	32,76	6,3
SDQ	Autoconcepte no-acadèmic	0,0004**	112,34	16,0	102,2	19,0	99,50	16,9
SDQ	Autoconcepte general	0,0082**	234,61	30,1	217,7	41,2	217,36	27.2
PSPP	Rendiment esportiu	0,0000**	18,21	2,8	15,46	3,2	14,90	3,1
PSPP	Condició física	0,0000**	19,57	3,0	17,14	3,4	15,93	2,7
PSPP	Atractiu físic	0,0268**	18,80	3,4	17,00	3,9	17,96	3,0
PSPP	Força	0,0013**	17,61	3,8	15,51	3,1	15,50	3,0
PSPP	Autoconcepte físic general	0,0540	20,41	3,0	19,34	3,8	18,86	2,8
PSPP	Autoconcepte general	0,4476	21,09	2,9	20,46	3,3	20,46	2,7

ONEWAY
** Diferències significatives (P<0,05)
N = 153

Taula 2. Diferències en diversos aspectes de l'autoconcepte en funció de la titularitat en competicions de l'esport escolar.

10 escales (4 d'autoconcepte no acadèmic, 3 d'autoconcepte acadèmic i 3 mesures totals) amb les que pretén mesurar les diverses dimensions de l'autoconcepte contemplades en el model teòric de Shavelson, Hubner i Stanton (1976). L'índex de fiabilitat de les subescales oscil.la entre 0,69 i 0,91. En aquest informe, s'ofereixen dades corresponents a només quatre de les subescales, les d'*Aparença física*, *Habilitats esportives*, *Autoconcepte no acadèmic* i *Autoconcepte general*.

El PSPP-CY (Physical Self-Perception Profile) (Fox i Corbin, 1989) consta d'un total de 36 ítems i es divideix en sis subescales: *Rendiment esportiu, Condició física, Atractiu físic, Força, Autoconcepte físic general i Autoconcepte general*. A cada ítem es presenta una qualitat de la persona en dos missatges contraposats (positiu i negatiu) i l'inidividu ha de decidir amb quin s'identifica i en quin grau. Els índexs de fiabilitat es troben entre el 0,71 i el 0,82.

S'aplicà, a més, el PIP (Perceived Importance Profile), també de Fox i Corbin, per valorar la importància concedida a cada escala pel propi individu, sense que l'instrument hagi respòs al que s'esperava d'ell.

Resultats

En la taula 1 es recullen els resultats comparatius obtinguts en els qüestionaris d'autoconcepte per part dels participants i no participants en les activitats de l'esport escolar.

L'observació de les mesures de tendència central, mostra que les mitjanes de les puntuacions directes en totes les subescales de l'autoconcepte corresponents al grup dels participants, reflecteixen valors superiors als del grup integrat pels no participants. En ocasions, aquesta diferència és estadísticament significativa a partir de la prova T-TEST (que permet analitzar la relació entre una variant quantitativa i una de qualitativa dicotòmica). Les diferències que són significatives apareixen en quatre escales que mesuren *Habilitats esportives, Autoconcepte no acadèmic, Rendiment esportiu i Condició física*.

Mitjançant una anàlisi complementària de l'anterior i a l'hora de verificar l'expectativa de trobar diferències en l'autoconcepte entre els que són titulars, suplents i no participants en les competicions d'esport escolar, es van obtenir les dades recollides en la taula 2.

Les puntuacions directes mostren que el grup dels titulars ofereix valors superiors als altres dos col·lectius en totes les escales relacionades amb l'autoconcepte físic, tal i com ho mostren les mitjanes. El col·lectiu dels suplents registra valors lleugerament superiors als dels no practicants en la majoria de les escales excepte en tres, encara que la diferència és ínfima. En la majoria de les escales, el grup dels suplents mostra un índex de dispersió molt superior a la resta de col·lectius.

La significació de les diferències s'ha establert mitjançant l'anàlisi estadística ONEWAY, ja que s'analitzava la interacció entre una variable quantitativa i una altra qualitativa politòmica (de tres categories). S'han detectat diferències significatives en la majoria de les escales analitzades, concretament en nou: *Aparença física, Habilitats esportives, Autoconcepte no acadèmic i Autoconcepte general (test SDQ); i Rendiment esportiu, Condició*

física, Atractiu físic, Força i Autoconcepte físic general (en el PSPP).

S'esperava trobar, en tercer lloc, diferències en diverses subescales de l'autoconcepte en funció del gènere.

Si s'observen els valors representatius de les puntuacions directes (taula 3), es veu que els dels homes són superiors als de les dones en la totalitat dels aspectes analitzats, excepte en l'índex d'autoconcepte general del test PSPP. De tota manera, les diferències són només tendencials en la majoria dels casos i no sempre resulten estadísticament significatives, excepte en les següents subdimensions: *Habilitats esportives, Condició física i Força.*

	SOTS-ESCALES AUTOCONCEPTE	Coeficient T	MITJANES	DESVIACIONS TÍPIQUES
SDQ	Aparença física	0,507	m = 42,36 f = 41,39	8,9 9,1
SDQ	Habilitats esportives	0,001**	m = 37,70 f = 34,21	6,3 5,7
SDQ	Autoconcepte no-acadèmic	0,082	m = 109,16 f = 104,10	19,0 16,4
PSPP	Rendiment esportiu	0,186	m = 17,0 f = 16,3	3,5 3,1
PSPP	Condició física	0,034**	m = 18,67 f = 17,50	3,6 3,1
PSPP	Atractiu físic	0,426	m = 18,30 f = 17,83	3,6 3,5
PSPP	Força	0,014**	m = 17,24 f = 15,81	3,8 3,2
PSPP	Autoconcepte físic general	0,867	m = 19,82 f = 19,72	3,1 3,4
PSPP	Autoconcepte general	0,898	m = 20,71 f = 20,83	3,2 2,7

T-TEST
** Diferències significatives (P<0,05)
Nm = 79; Nf = 74; N = 153

Taula 3. Diferències en diversos aspectes de l'autoconcepte en funció del gènere.

Conclusions

Els participants en l'esport escolar ofereixen millors puntuacions en l'autoconcepte que els no participants. Aquests resultats són consistents amb la investigació prèvia. La constatació dels beneficis que origina l'esport escolar sobre un aspecte tan important de la personalitat com és l'autoconcepte, fa que es tracti d'implicar el màxim possible d'alumnes en les activitats de l'esport escolar.

D'altra banda, és evident que els titulars mostren un més gran autoconcepte que els suplents. Aquest fet convida a buscar fórmules per tractar d'eliminar la figura del suplent. Com que es tracta d'activitats esportives amb finalitat educativa, cal cercar solucions per tal que els alumnes no se sentin peces secundàries o de recanvi. Algunes disciplines esportives ja han adaptat els reglaments de les categories inferiors i han establert una participació mínima, de manera aleatòria i amb independència del nivell de rendiment dels participants.

En algun estudi anterior (Sander, 1981) es va trobar que, com a conseqüència de la percepció del seu escàs rendiment esportiu, l'autoconcepte dels suplents és fins i tot inferior als dels no participants; en el cas que comentem no es ratifica aquesta apreciació, cosa que fa pensar que els plantejaments formatius es van introduint en la pràctica de l'esport escolar.

S'han observat lleugeres diferències a favor dels nois en funció del sexe, assumpte sobre el que no existeix coincidència en la investigació prèvia. Probablement, els nostres resultats s'expliquen pel diferent rol i valoració assignats a cada sexe per part de la societat; avui dia se sobrevalora els nois que col·leccionen èxits esportius i les noies atractives. Pel que fa a aquest cas, la millor teràpia seria una educació no sexista (tant en l'àmbit educatiu com des dels mitjans de comunicació).

Els resultats obtinguts s'ajusten en el seu conjunt a la concepció jeràrquica i multidimensional de l'autoconcepte. Això significa assumir que la contribució de l'educació física al desenvolupament de l'autoimatge resulta tan decisiva com relativa; és a dir, tal com succeeix en totes i cadascuna de les accions educatives.

Bibliografia

AZEMAR, T. (1991), "Sistemas prácticos de educación física", *Enciclopedia general del ejercicio, VII*. Barcelona: Paidotribo.

AZORÍN, F.; SÁNCHEZ, J. L. (1986), *Métodos y aplicaciones del muestreo*. Madrid: Alianza.

BRANDEN, N. (1993), *El poder de la autoestima*. Barcelona: Paidós.

DEMAN, A. F.; BLAIS, G. (1982), "Relationship between preference for a type of sport and two aspects of personality: social alienation and self-esteem", *Perceptual and Motor Skills*, pàg. 11-14.

FOX, K. R. (1988), "The self-esteem complex and youth fitness". *Quest, 40*, pàg. 230-246.

FOX, K. R.; CORBIN, C. B. (1989), "The phisical self-perception profile: development and preliminary validation", *Journal of Sport and Exercise Psychology, 11*, pàg. 408-430.

FRATTAROLA, E. (1989), "Educación deportiva y competición". *Dirección Deportiva, 38*, pp. 19-21.

GARCÍA FERRANDO, M. (1990), *Aspectos sociales del deporte. Una reflexión sociológica*. Madrid: Alianza.

GARROTE, F. (1993), *La educación física en Primaria. Reforma (6-12 años), Guía del profesor*. Barcelona: Paidotribo.

GRINDER, E. (1981), *Adolescencia*, Mèxic: Limusa.

GRUBER, J. J. (1986), "Physical activity and self-esteem development in children: a meta- analysis", *American Academy of Physical Education Papers*, 19, pàg. 30-48.

HARRIS, D. (1976), "¿Afecta la actividad física al concepto del yo?", a *¿Por qué practicamos deporte? Razones somatopsíquicas para la actividad física*. Barcelona: Jim.

HOFFMANN, H. A. (1971), "The right fielder bats last", *Physical Educator, 28(2)*, pàg. 94-95.

HOPPER, Ch.; GUTHRIE, G. D. y KELLY, T. (1991), "Self concept and skill development in youth soccer players", *Perceptual and Motor Skills*, 72(1), pàg. 275-285.

MARSH, H. W.; RELICH, J. D. i SMITH, I. D. (1983), "Self-concept: the construct validity of interpretations based upon the SDQ", *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, pàg. 173-187.

MARSCH, H. W.; PEART, N. D. (1988), "Competitive and cooperative physical fitness training programs for girls: Effects on physical fitness and multidimensional self-concepts", *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, pàg. 390-407.

MATROSS, R. P. (1980), "Student life studies in planning", *Journal of College Student Personnel*, 21, pàg. 299-304.

MEYER, R. (1987), "Imagen del yo en los adolescentes y posición escolar en educación física y deportiva. Estudio comparativo con alumnos varones de 3º", *Infancia y Aprendizaje*, 37, pàg. 45-56.

PURDY, D. A. (1980), "Youth sports participants: the relationship among self esteem, competition anxiety and competitiveness", *Review of Sport and Leisure*, pàg. 114-135.

READ, D. A. (1968), *The influence of competitive and noncompetitive programs of psysical education on body-image and self-concept* (Doctoral dissertation). Boston: University.

RODRÍGUEZ, M.; MORALES, D. (1989), *Influencia de la actividad físico-deportiva en el desarrollo de la personalidad infantil*. Pamplona: Gobierno de Navarra.

SANDER, R. L. (1981), "Coaching style and the athlete's self-concept", *Athletic Journal*, 61, pàg. 66-67.

SHAVELSON, R. J.; HUBNER, J. J. i STANTON, J. C. (1976), "Self-concept: validation of construct interpretations", *Journal of Educational Psychology*, 46, pàg. 407-441.

SMITH, T. L. (1986), "Self concepts of youth sport participants and nonparticipants in Grades 3 and 6", *Perceptual and Motor Skills*, 62(3), pàg. 863-866.

SONSTROEM, R. J. (1984), "Exercise and self-esteem", *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 12, pàg. 123-155.

SONSTROEM, R. J.; MORGAN, W. P. (1989), "Exercise and self-esteem: rationale and model", *Medicine and Science in Sports and Exercise*, pàg. 329-337.

STEWART, M. J.; CORBIN, C. B. (1989), "Self-confidence of young girls in physical activity and sport", *Runner*, 16, pàg. 38-41.

TAP, P. (1991), "Estime de soi et promotion par l'activité sportive", *Revue EPS*, pàg. 303-308.

TELAMA, R. (1985), "Aspectos pedagógicos del deporte para la juventud", *Dirección Deportiva*, 28, pàg. 21-26.

URDANGARÍN, C. (1992), "Educación física y ciencia de la acción motriz", *Kirola Ikertuz, 3*, pàg. 3-6.

Aproximació a una història de l'activitat física i l'esport mitjançant l'anàlisi de les fonts bibliogràfiques (1800-1939)

Xavier Torrebadella i Flix

Professor d'Educació Física a l'IES Pere Borrell (Puigcerdà)

Paraules clau

bibliografia, documentació, catàlegs, història, Educació Física

Abstract

This article presents a study referring to bibliographical and documentary foundations of historical studies of physical activity and sport in Spain during the period 1800 to 1939.
It includes descriptions of the most important bibliographical sources or catalogues, as well as systematic classification of the historical documents located together with a chronological statistical analysis.
We hope that this will provide a basic thematical catalogue that might serve as a guide for better localisation and recovery of relevant documental sources for future historical studies.

Resum

En aquest article es presenta un estudi relacionat amb les bases bibliogràfiques i documentals pel que fa als estudis històrics de l'activitat física i l'esport a l'Estat espanyol durant el període 1800-1939.
S'hi inclouen les ressenyes de les fonts bibliogràfiques o catàlegs més importants, com també una classificació sistemàtica dels documents històrics localitzats, juntament amb una anàlisi estadística de tipus cronològic.
Amb això s'aporta un catàleg temàtic bàsic a les investigacions històriques futures en l'àmbit, que ha de servir de guia per a una millor localització i obtenció de les fonts documentals.

Introducció

El present article és un extracte de la investigació que amb el mateix títol ha estat dirigida pel Dr. Javier Olivera Betrán, que ha estat possible gràcies al programa de beques d'investigació per a postgraduats de l'INEFC-UDL, del curs 1997-1998. El treball s'ubicà dins del projecte d'investigació pertanyent al Programa d'Investigació Social sobre l'Esport del Departament de Ciències Aplicades de l'INEFC-UDL El seu objecte marc és la realització d'una història social contemporània de les activitats físiques i esportives de Catalunya i l'Estat espanyol.

El nostre estudi pretén ser una aportació documental basada en les principals fonts bibliogràfiques amb l'objectiu de classificar, ordenar i sistematitzar aquells documents escrits que, pel que fa a l'activitat física i l'esport, puguin possibilitar posteriors investigacions en l'àmbit de la comprensió i interpretació historicista del fenomen en les seves diferents parcel.les. Per això hem abordat, en una primera aproximació, totes les fonts bibilogràfiques ubicades en les principals biblioteques, arxius i hemeroteques del país.



1. Primer número de la revista esportiva El Campeón (1932-1936).
Considerada la publicació esportiva periòdica on va tenir més ressò l'esport femení.



2. Periòdic esportiu de L'Esport Català (1925- 1927).
En plena dictadura de Primo de Rivera, tractà les cròniques esportives catalanes mitjançant un periodisme molt original i entretingut.

Antecedents

Des que el 1927, Rufino Blanco i Sánchez publicà la seva obra *Bibliografía General de la Educación Física*, poques són les aportacions investigadores que sobre aquest àmbit podem disposar en el nostre país[1]. Miguel Piernavieja del Pozo (1962) s'aproximà als estudis de l'educació física a l'Estat espanyol i analitzà els seus antecedents històrico-legals (2), en els que presentà una primera bibilografia decimonònica. En aquests darrers anys, els antecedents de Rufino Blanco tornen a ser rescatats per José Luis Pastor Pradillo: *La Educación Física en España: fuentes bibliográficas básicas* (1985), i pels professors Miguel A. Betancor i Conrado Vilanou (1996). Aquests dos últims autors són conscients, segons afirmen, que "la història de l'educació física i de l'esport necessita –potser a l'estat espanyol més que no pas en un altre lloc– catàlegs, repertoris bibliogràfics, col·leccions lesgislatives, fons documentals i altres instruments semblants que posin a disposició dels investigadors i historiadors tot un cabdal de materials i informacions que es troben escampats per tot arreu, a fi i efecte que, un cop ordenats i sistematitzats, puguin ser consultats de manera ràpida i immediata" (3).

Avui dia, hem de destacar importants aportacions que tracten d'oferir-nos una resposta històrica als estudis bibliogràfics. Són, per exemple, els casos recents de Juan A. Mestre Sancho (1997): *La Educación Física en España, desde la perspectiva médica, durante el período de 1850 a 1936* (4), o altres com la de Juan Cambeiro (1997): *El proceso de institucionalización de la educación física en la España contemporánea* (5), Jaume Balulà i altres (1997): Passat i present de l'educació física a Barcelona (6) i José Luis Pastor Pradillo (1997): *El espacio profesional de la educación física en España: génesis y formación del profesorado (1883-1961)* (7).

Els nostres objectius d'investigació han estat:

1. Aconseguir informació bibliogràfica precisa dels centres documentals més importants de l'Estat espanyol en relació a la història de l'activitat física i l'esport".
2. Conèixer "in situ" les obres, revistes especialitzades, articles i altres documents relacionats amb la técnica d'estudi.
3. Elaborar una relació temàtica dels documents per biblioteques per contribuir a una relació general dels centres consultats.
4. Establir una classifcació bibliogràfica (catalogació sistemàtica) de la "història de l'activitat física i l'esport" en base a una anàlisi crítica dels seus documents, de la temàtica abordada i del seu lloc de procedència.
5. Confeccionar una guia documental per l'estudi de la "història de l'activitat física i l'esport a l'Estat espanyol".

Metodologia

La metodología utilitzada ha consistit en intentar realitzar una primera aproximació heurística de les fonts documentals. És a dir, localitzar els documents escrits més importants. Per això, hem hagut d'abordar ineludiblement tota una sèrie de coneixements relatius a la ciència de la documentació.

(1) Rufino Blanco amb la intenció de realitzar un buidat bibliogràfic i una exploració sistemàtica de les obres que s'havien publicat pel que fa a les matèries afins a l'educació física, s'avançà a la seva època en el coneixement modern del sentit ampli que avui concedim a l'educació física.

(2) Veure l'article de l'autor en la revista *Citius, altius, fortius*, 1962.

(3) A. Betancor / C. Vilanou: *Historia de la educación física y el deporte a través de los textos*. Universitat de las Palmas de Gran Canaria, Promociones y Publicaciones Universitarias, S.A. (1995).

(4) Actes del "3r Congrés de l'Esport, l'Educació Física i la Recreació", INEFC-UdL, 1997.

(5) Un altre interessant treball en l'àmbit és el de Carmen Pedrero: *La educación física en la enseñanza primaria: estudio de su historia a través de las disposiciones legales*. 1989.

(6) Aquests dos recents estudis, encara que no siguin pròpiament bibiliogràfics, introdueixen aportacions bibliogràfiques importants.

(7) Tesis doctoral. Universitat d'Alcalá.

En el procés de documentació i recopilació de dades, hem escollit el següent recorregut:

1. Localitzacions en bases de dades amb l'ajuda de la Unitat Tècnica Central de la Biblioteca de la Universitat de Lleida.
2. Localització en catàlegs bibliogràfics.
3. Localització en fons documentals públics: biblioteques principals, hemeroteques i arxius de considerats.
4. Localització en alguns fons documentals locals.
5. Localització en fons documentals privats.

Les fonts bibliogràfiques que hem investigat, han estat principalment: llibres de text, tractats d'educació física, tractats esportius, revistes especialitzades en l'activitat física i l'esport, periòdics esportius, textos legals, tesis doctorals i publicacions de congressos i articles.

Desenvolupament de la investigació

Localització en catàlegs bibliogràfics

Els catàlegs bibliogràfics són una font de coneixement imprescindible per iniciar estudis amb base a la documentació històrica. Els diferents catàlegs els hem classificat, que ordre cronològic, en dos grups: antics i moderns.

Catàlegs de fonts bibliogràfiques consultats:

a) Antics:

- *Bibliografía pedagógica*, Rufino Blanco Sánchez, Tipografía de la Revista de Archivos, Biblioteca y Museos, Madrid, 1907.
- *Bibliografía y material de enseñanza. Educación física e higiene*, Museo Pedagógico Nacional, Ricardo Rojas, Madrid, 1915.
- *Bibliografía general de la Educación Física*, Rufino Blanco Sánchez, Librería Casa editorial Hernando, Madrid, 1927.
- *Catálogo de la Biblioteca del Gimnasio de Colón*, formada per Amadeu Llaverias i Rovirosa. Imp. Badia, Barcelona, 1935.
- *Bibliografía librería Internacional de Romo*, Madrid, 1936.
- *Extracto del catálogo de obras varias de la Llibreria Sintes*, Barcelona, 1933.

b) Moderns:

- *Bibliografía pedagógica de obras publicadas en los años 1930-1935*, Julia Ochoa Vicenti, CSIC, Madrid, 1947.
- Catálogo del siglo XIX en *La educación física en España: antecedentes histórico-legales* por Miguel Piernavieja del Pozo, *Citius, Altius, Fortius*, 1962.
- *Catálogo de la Biblioteca Deportivo Nacional*, Tomo I, Delegación Nacional de Educación Física y Deportes, INEF, Madrid, 1973.
- *Manual del librero hispanoamericano de Palau y Dolcet*, Agustín Palau Claveras, Tomo II, 1982.
- *La educación física en España: fuentes y bibliografía básicas*, José Luís Pastor Pradillo, Universidad de Alcalá, 1985.

D'aquestes obres bibliogràfiques pel que fa a l'activitat física i l'esport, en destaquem, quant al seu valor historicista, les següents:

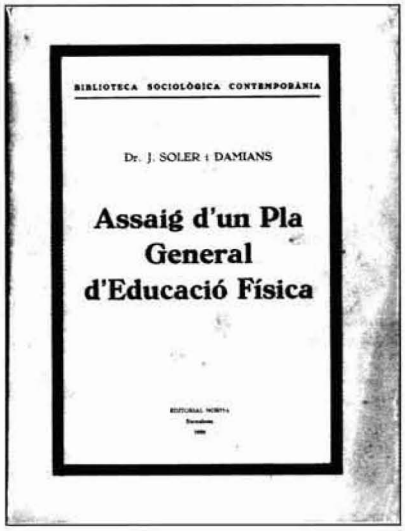
- *Bibliografía y material de enseñanza. Educación física e higiene*, Museo Pedagógico Nacional, Ricardo Rojas, Madrid, 1915.

La present bibliografia té un clar objectiu, determinat en una advertència:

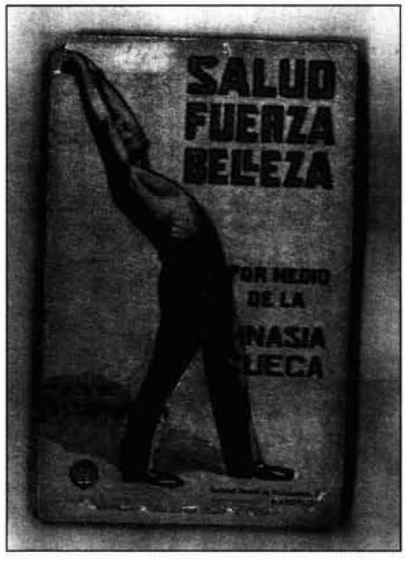
> "Aquesta sèrie classificada de llibres espanyols i traduits al castellà, així com d'eines d'ensenyament, té com a objecte facilitar el treball dels mestres quan tractin de buscar elements per renovar les seves idees, continuar la seva cultura professional, preparar les seves lliçons i formar per si mateixos el material de les seves escoles (...)"

L'obra conté dues parts: la primera tracta sobre documents relacionats amb l'educació física i la segona sobre la higiene. Com a nova aportació d'aquest compendi biogràfic, destaquem la introducció dels sumaris o índexs de cadascuna de les obres esmentades.

Pel que fa a les obres d'educació física, cal dir que estan ordenades de la següent manera: A) Tractats generals; B) Treballs mo-



3. Josep Soler i Damians (1936), Assaig d'un Pla General d'Educació Física. Ed. Norma. Barcelona.
Durant la II República, el seu autor fou el president del Comissariat d'Educació Física i Esport de la Generalitat de Catalunya, i el primer director de l'Institut d'Educació Física de la Generalitat.



4. Dr. Saimbraum (pseudònim de Joan Bardina) (1912), Salud, fuerza y belleza por medio de la gimnasia sueca. Sociedad General de Publicaciones. Barcelona.
Fou una de les obres més populars des de la seva aparició fins als anys trenta. Se'n coneixen quinze edicions abans de 1937, algunes amb tirades de 10.000 exemplars.



5. Dr. Marurició Boigei (1930), Fisiología e la cultura física y de los deportes. Ed. Aguilar, Madrid, s.a.

Representa un dels autors de la corrent francòfila introduits a l'Estat espanyol. La seva influència fou destacable durant els anys trenta.



6. M. Tey Enrich, Law-Tennis (1914), Biblioteca Los Sports. Librería Sintes. Barcelona s.a.

És una mostra d'un dels llibres de la col·lecció "Los Sports"; la primera temàtico-esportiva de l'Estat espanyol. Fou dirigida per Josep Elias i Juncosa, paladí de l'olimpisme espanyol.

nogràfics: de caràcter general, de jocs i esports, de gimnàstica i de passeigs i excursions. En el recompte de les ressenyes bibliogràfiques, hem comptabilitzat (total de 180), 36 obres sota l'epígraf d'educació física, 80 sota el de jocs i esports, i 64 sota el de gimnàstica. De totes les obrers, 21 pertanyen a traduccions al castellà (8).

Aquesta bibliografia fou un intent més de la Institución Libre de Enseñanza (ILE) pel qual, a través del Museo Pedagógico Nacional, va poder incidir en els postulats pertinents a l'educació integral que aquesta institució defensava, i que en l'educació física, al costat de la higiene, gaudia d'una especial atenció deguda a la lamentable situació d'aquestes matèries en el sistema educatiu espanyol.

- *Bibliografía General de la Educación Física*, Rufino Blanco Sánchez, Librería Casa editorial Hernando, Madrid, 1927.

Sense cap mena de dubte, aquesta obra mereix consignar-se com una de les més importants pel que fa a les bibliografies que s'han escrit arreu del món sobre l'educació física. Creiem que la seva importància la determinen els següents aspectes:

- L'àmbit de l'obra és internacional i abarca totes les obres publicades conegudes d'arreu del món.
- Té un caràcter ampli i entén l'educació física en el seu concepte modern.
- Pel copiós volum de les obres esmentades: 19.619.
- Per ser la primera obra bibliogràfica realitzada sota un concepte de rigor científic.
- Pel procés de codificació de les cites bibliogràfiques sota diferents formes d'índexs:
  - 1. Bibliografia d'un autor registrada sota un sol epígraf.
  - 2. Bibliografia crítica i analítica d'una matèria.
  - 3. Bibliografia cronològica, per segles i anys, d'una disciplina.
  - 4. Bibliografia local d'una branca del saber.

La laboriosa tasca d'aquesta obra es va iniciar el 1910 i acabà el març de 1926. De tota manera, Rufino Blanco destacà la interrupció i els inconvenients que comportà la I Guerra Mundial (1914-1918). En aquest procés de documentació, l'autor destaca les col·laboracions internacionals dels professors Henrique Vielhna (Lisboa) i del Dr. Philipe Tissié (Pau).

> "Qualsevol treball bibliogràfic, per imperfecte que sigui, il·lumina el camí de la investigació científica i contribueix eficaçment d'alguna manera al foment dels estudis." (Rufino Blanco.)

En el pròleg, Rufino Blanco realitzà un breu estudi de la producció bibilogràfica localitzada des del període 1400-1925. Així mateix, incorporà un rànking editorial de les obres per llocs d'impressió. En aquest rànking, Madrid ocupava el quart lloc amb una edició de 1.220 obres (pel darrera de Nova York, 2.128; París, 2490; i Londres, 1876). Aquesta data revela la magnitud editorial que es concentrà a l'Estat espanyol i que, paradoxalment, contrasta amb la poca acollida que va tenir l'educació física en el nostre país.

Rufino Blanco justifica en el pròleg la necessitat d'aquesta prodigiosa obra amb les següents paraules:

> "A més, l'interès està justificat perquè entre tots els problemes pedagògics de l'època present, el de l'educació física és el que preocupa a més persones i el que suma, sense cap mena de contradicció, més voluntats.
>
> Això succeeix no solament perquè l'educació física és, com la higiene, font de salut per a la humanitat, sinó perquè, en elevar el concepte, aquella fase important de l'educació té com a fi superior l'educació de la voluntat per l'exercici de les virtuts cíviques i morals.
>
> Justifica també la publicació d'aquesta bibliografia, el notable contrast entre el gran nombre de persones a les quals interessen molt els problemes de l'educació física i la manca de fonts bibliogràfiques on sigui fàcil adquirir la indispensable erudició sobre la matèria."

(8) No s'han comptabilitzat les obres que pertanyen a l'apartat d'higiene.

- *Catálogo de la Biblioteca del Gimnasio de Colón*, format por Amadeu Llaverias i Rovirosa. Imp. Badia, Barcelona, 1935.

Aquest catàleg és especialment genuí, ja que no solament consisteix en una recopilació de fonts bibliogràfiques, sinó que, a més, constituiren en conjunt una immensa biblioteca producte de la recopilació d'obres a càrrec d'Amadeu Llaverías i Rovirosa. Degut a la seva mort (9-01-1917), el Catálogo de la Biblioteca del Gimnasio de Colón no va poder prosseguir la finalització, que havia estat aturada el 1910 amb una aportació de 1.021 referències. De tota manera, la continuació del catàleg fou acabada per Antoni Palau i Dolcet, prestigiós bibliògraf i amic d'Amadeu Llaverías. El 1935, Palau tancà defintivament el catàleg de la biblioteca amb 2.917 referències.

El ventall d'obres del catàleg és molt ampli, encara que, pel damunt de tot, destaquen les relacionades amb l'activitat física: educació física, gimnàstica, esports, jocs corporals, circ, etc. Les obres corresponen a diferents formats: llibres, revistes, catàlegs, fullets, talonaris, almanacs, etc. Hi trobem publicacions en diversos idiomes: alemany, suec, francès, rus, búlgar, grec, turc, japonès, etc.

D'aquesta singular biblioteca hi destaquen els seus diferents avatars, que van fer que, en un moment determinat, es posés a la venda, tal com indica una nota del Catàleg. Suposem que la col·lecció fou adquirida primer per la Generalitat de Catalunya i, posteriorment, fou cedida al Comitè Olímpic Espanyol abans de 1939. Finalment, el 1967, gran part de la col·lecció fou destinada a l'Instituto Nacional de Educación Física de Madrid (9).

En el *Manual del Librero Hispanoamericano de Antoni Palau i Dolcet*, Agustín Palau Claveras introdueix una nota aclaratòria en relació amb el *Catálogo del Gimnasio de Colón*:

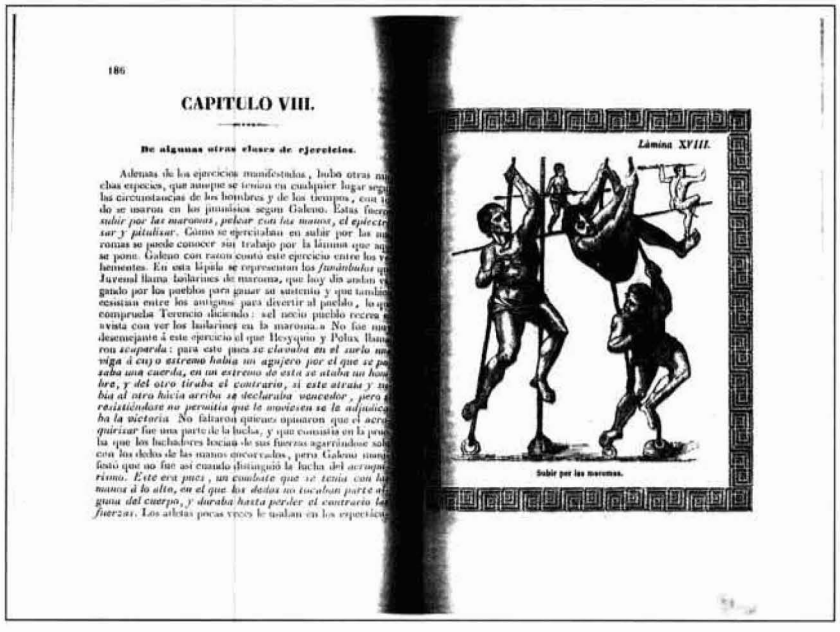
> "Aquesta biblioteca, possiblement única a l'Estat espanyol en matèria d'esports, fou venuda pel que escriu a la Generalitat de Catalunya el 1937. A començaments de 1939, el camarada Josep Mesalles i Estevill (10), Secretari de la Delegación Nacional de Deportes de F.E.T y de las J.O.N.S., la transportà al local del Comité Olímpico Español, que avui és a Ferraz, 16, a Madrid."

Sense cap mena de dubte, el destí definitiu de la Biblioteca del Gimnasio de Colón fou un cas més dels l'expolis a la *Generalitat de Catalunya* realitzat després de la Guerra Civil (11).



7. D.G.M. Schereber (1891), Manual Popular de Sala médica e higiénica. Librería Editorial de D. Carlos Bailly-Bailliere. Madrid.

Primera obra espanyola de la corrent anomenada higiènico-mèdica traduida a l'Estat espanyol. La seva popularitat va ser sorprenent. Se'n coneixen quinze edicions fins el 1904.



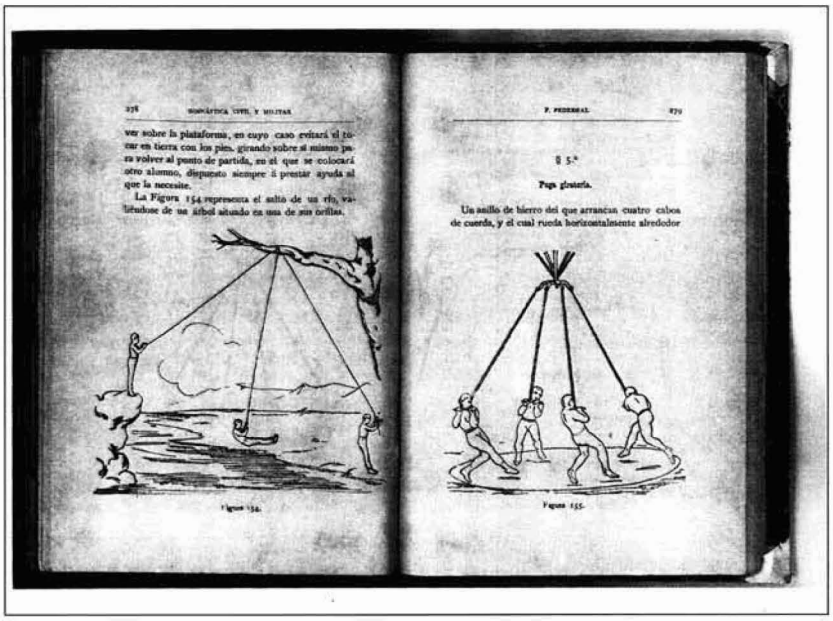
8. Jerónimo Mercurial (1841), Arte Jimnástico-Médico. Imprenta de Victoriano Hernando. Madrid.

Obra curiosa i estranya. Traduïda per Francisco de Paula Abril a partir de la versió original renaixentista; la seva edició Princep és de 1569.

(9) Cal consultar *Catálogo de la Biblioteca Deportiva Nacional*, volum I, Delegación Nacional de Educación Física y Deportes, Instituto Nacional de Educación Física y Deportes, Madrid, 1973.

(10) Josep Mesalles i Estevill (Lleida, 1892- ?) fou un important dirigent de l'esport i del moviment olímpic a Catalunya. Entre altres tasques com a dirigent, participà activament en la constitució del *Comitè Olímpic de Catalunya*, en la coneguda *Ponència d'Educació de Cultura Física* de la *Mancomunitat*, i va ser també un dels creadors de la *Confederació Esportiva de Catalunya*.

(11) Sobre l'autor d'aquest catàleg, es pot consultar l'article publicat en aquesta mateixa revista per Ma Lluïsa Berasategui i Dolcet: "Amadeu Llaverias, gimnasta i bibliòfil", núm. 53, 1998, pàg. 98-102.



9. Francisco Pedregal Prida (1884), Gimnástica Civil y Militar. Tipografía de Manuel Ginés Hernández. Madrid.
L'autor i l'obra representen el model de corrent amorosiana que seguí la Escuela Central de Gimàstica (1892-1897).



10. Portada de la revista Lecturas. Agost, 1927.
A partir dels anys vint i, de mica en mica, van aparèixer a les revistes de moda nombrosos articles i portades que definien les pràctiques esportives.

- *Bibliografía Librería Internacional de Romo*, Madrid, 1936.

No es tracta pròpiament d'un catàleg, sinó d'una simple llista d'obres d'educació física i esport que la Llibreria Romo tenia a la venda, i que s'anunciava al final de les diferents publicacions editorials. Considerem important aquesta mena de "catàleg" per diverses raons: perquè ens ajuda a localitzar publicacions que no s'esmenten en cap de les obres bibiliogràfiques anteriors, i per la data comercial que ens ofereix, ja que la seva venda està encara en vigor. Aquesta informació bibliogràfica, està composta per 94 referències d'obres en castellà i d'autors espanyols i estrangers i es troba en el llibre de Muller, J. P.: *Cinco minutos diarios para conservar la aptitud física y la mejor base de entrenamiento para ambos sexos*, Librería Internacional Romo, Madrid, 1936.

- *Extracte del catàleg d'obres diverses de la Llibreria Sintes*, Barcelona, 1933.

Tal com passa amb el catàleg anterior, la Llibreria Sintes ofereix una llista d'obres de *Educación física, Sports y Gimnasia* que eren a la venda el 1933. La referència del catàleg la trobem en les darreres pàgines del llibre *Lawn tennis* de la coneguda biblioteca "Los Sports". La llista consta de noranta-quatre obres. Hi destaca, com a curiositat, *Ojeada de Gimnástica. Utilidades y ventajas que emanan de esta ciencia*, del comte Villalobos. El llibre, editat el 1845, era encara a la venda el 1933 a Barcelona.

- Catàleg del segle XIX en *La educación física en España: antecedentes histórico-legales* per Miguel Piernavieja del Pozo, *Citius, Altius, Fortius*, 1962.

> "La bibliografia gimnàstica decimonònica no és molt rica ni valuosa. Hi manquen, sobretot, la recerca dels valors tradicionals espanyols i l'intent d'una adaptació de les corrents estrangeres a les nostres condicions i circumstàncies. En prendre les coses alienes sense estudiar-les, analitzar-les i modificar-les, es va cometre un error inicial que només podia sembrar la discòrdia entre els que aspiraven a dirigir el moviment gimnàstic".

La bibliografia del segle XIX que presenta Miguel Piernavieja consta de 76 referències:

> "Els llibres que s'esmenten són, exclusivament, d'autors espanyols. De l'abundant producció, n'hem seleccionat uns quants. Estan catalogats per ordre alfabètic d'autors i per data d'impressió".

En aquest treball, Piernavieja recupera en un capítol (VII Bibliografia gimnàstica del segle XX, pàgs 141 a 148) els estudis històrics sobre la bibliografia de l'educació física.
Finalment, al realitzar una anàlisi crítica dels materials localitzats, ens trobem amb un conjunt de dificultats que han suposat vertaders contratemps, però que fan encara més interessant el repte de superar la recerca de documents. A continuació, exposem els problemes detectats:

- La dispersió geogràfica i bibliotecària fa que la documentació no estigui concentrada i això provoca que l'investigador es trobi amb una sèrie de contratemps i que hagi de duplicar els seus esforços per tal d'assolir la seva consulta.
- La pèssima conservació d'algunes obres. Moltes de les que en l'actualitat són exemplars únics i de nombre

escàs, haurien de tenir un tractament de restauració i conservació. Les obres també haurien de disposar d'un tractament de reproducció, bé a través d'un microfilm o bé de microfitxes i facsímils.

- La no catalogació dels documents en bases de dades informatitzades dificulta la tasca de localització. Molts dels arxius històrics, biblioteques, etc. encara no disposen dels recursos necessaris per catalogar degudamnent els seus fons i introduir-los en bases de dades que facilitin l'accés.
- La suposada pèrdua documental de les obres; ja que sembla que, en alguns casos, és realment impossible localitzar-ne alguna.
- Els escassos estudis bibliogràfics dificulten principalment les tasques de localització dels documents. De tota manera, ens aporten interessants coneixements, molt profitosos per a les investigacions actuals i futures.
- El poc apreci i reconeixement de l'educació física degut a ser considerada poc rellevant per la comunitat científica (J. L. Pastor Pradillo, 1985).
- El no acompliment del Dipòsit Legal dels impressors.
- La no subscripció dels editors a sistemes internacionals de localització d'obres escrites com l'ISBN.
- La manca de criteris clars en la classificació per matèria (J. L. Pastor Pradillo, 1985). La majoria de les obres utilitzen en els seus titulars terminologia desigual: exercici corporal, exercici físic, educació física, jocs corporals, gimnàstica, esports, etc.
- Les dificultats generals de localització dels documents són, sense cap mena de dubte, el pas que cal superar en les investigacions històrico-bibliogràfiques. La resolució d'aquest handicap suposa una gran variabilitat de moviments entre biblioteques petites i grans, importants i menys importants, arxius públics i privats, hemeroteques, i també la tenacitat de sondejar a les llibreries d'antiquaris, etcètera.

Cap a una classificació bibliogràfica de la "història de l'activitat física i l'esport"

En aquest punt, hem partit del significat que suposa una "classificació bibliogràfica de la història de l'activitat física i l'esport". En qualsevol cas, i en saber la dificultat del coneixement absolut, hem de tractar sempre els estudis de forma incompleta. Per això, no cal dir que la nostra aportació de classificació històrico-bibliogràfica no es pot oferir, ni de bon tros, de manera definitiva i tancada.

Així mateix, per a la classificació documental, hem intentat completar en els límits propis d'aquesta investigació la màxima catalogació en el major nombre de referències bibliogràfiques, localitzades o no en fons.

D'altra banda, hem de considerar que, tal com ho fa José Luis Pastor Pradillo (1985), l'objecte fonamental del nostre catàleg "és el de col·laborar a l'aclariment històric de la taxonomia de l'Educació Física a l'Estat espanyol".

A partir de l'evolució històrica del concepte d'educació física, hem de considerar les diferents apreciacions conceptuals que s'han reunit sota aquest terme fins arribar a l'actual concepció. Per tant, hem de plantejar-nos el dubte d'abordar les apreciacions històriques pel que fa a l'educació física dels seus límits epistemològics i les seves matèries afins. Recordem que, en el sentit ampli amb què Rufino Blanco tractava l'educació física, hi considerava la imprescindible relació amb la "biologia, antropologia, anatomia, fisiologia, higiene, eugènica, puericultura, pedagogia i altres ciències fonamentals de l'exercici corporal educatiu (12)".



11. Cartell al·legòric de la Escuela Central de Gimnástica de Madrid (1892-1897).

Representà el primer centre de formació del professorat de gimnàstica a l'Estat espanyol. La seva contribució fou un dels principals exponents de la reivindicació oficial de l'educació física a l'ensenyament públic.

Amb l'objectiu de situar els límits d'investigació i poder evolucionar en un marc de coordenades més o menys definit, hem proposat l'acotació del camp d'estudi a la següent situació conceptual en l'àmbit de l'activitat física i l'esport:

- Tractar només aquelles obres d'educació física que tinguin un interès purament pedagògic i instructiu, teòriques o pràctiques: exercicis corporals, jocs, activitats a la natura, etc.
- Les obres que disposen d'un caràcter científic i relacionades amb l'activitat física: fisiologia de l'exercici físic, entrenament físic i esportiu.
- Tractar només les obres escrites per autors espanyols des de 1800 a 1939

(12) De tota manera, considerem que "dependrà d'aquests criteris conceptuals i, per tant, de la definició d'Educació Física resultant, el fet que el camp d'implicació de l'Educació Física i dels seus temes afins sigui més o menys ampli. Si renunciem a aquestes aportacions més o menys pròximes, més o menys coincidents amb els seus continguts, limitaríem la perspectiva conceptual de l'Educació Física i, conseqüentment, la descripció que pogués inferir-se mitjançant un estudi dels seus resultats bibliogràfics, també seria incompleta i parcial o històricament esblaixada" (J. L. Pastor Pradillo, 1985).

i les estrangeres que van ser traduïdes al castellà i van circular pel país (13).

En la catalogació i classificació dels documents hem distingit dos apartats:

A) Obres bibliogràfiques generals i específiques esmentades anteriorment.
B) Bibliografia de les obres editades per autors espanyols i les editades en castellà per autors estrangers. Aquestes obres les hem diferenciat en:

1. Aplicacions escolars: manuals escolars (ME), programes escolars (PE) i jocs escolars (JE).
2. Tractats teòrico-pràctics generals: tractats teòrico-pràctics (TTP) i manuals pràctics (MP).
3. Obres relacionades amb la gimnàstica o la instrucció física militar: tractats militars (TM).
4. Les tesis doctorals (TD) i altres de l'àmbit de la medicina relacionades amb l'activitat física: obres mèdiques (OM).
5. Altres obres generals que tracten sobre aspectes teòrics: tractats teòrics (TT).
6. Publicacions relacionades amb congressos, conferències, discursos, etc.: congressos i conferències (CC).
7. Publicacions sobre normatives jurídico-legals (lleis, reglaments, estatuts, etc.): normatives i reglaments (N i R).
8. Publicacions diverses: programes, fullets, catàlegs, etc. (V).
9. Obres no classificades (NC).

C) Com a apartat complementari, també hem inclòs la catalogació i la classificació de publicacions periòdiques com revistes pedagògiques, revistes específiques d'educació física, revistes esportives i premsa esportiva (14).

En el període d'estudi bibliogràfic de l'educació física a l'Estat espanyol (1800-1939), hem localitzat un total de 277 obres publicades per autors espanyols. Hi destaquen les 50 publicacions de petit format, entre conferències, discursos, certàmens, etc. Un dels principals inconvenients ha consistit en diferenciar les obres publicades en forma de conferència, discurs, congrés, etc. de les que no ho són, ja que les referències bibliogràfiques localitzades indueixen a pensar que són llibres.
Les obres sobre aplicacions escolars, 65 en total, estan dividides en 40 manuals educatius, 16 programes escolars i 9 de jocs escolars. Les obres que podríem anomenar de gimnàstica civil o domèstica, representen un total de 45; 31 tractats teòrico-pràctics i 14 manuals pràctics d'exercicis. Els tractats militars localitzats han estat 12 i les obres mèdiques i tesis doctorals, 27.
En el catàleg hem introduït un total de 518 obres, de les quals 277 són genuinament espanyoles, 93 són estrangeres (370), hi ha 61 obres de temes esportius i 87 publicacions periòdiques. De les 370 obres monogràfiques, 183 (49,5%) no han estat localitzades (NL) en cap fons documental.
L'anàlisi temàtica dels documents ha estat exposada des de la perspectiva que podríem anomenar "gremial" del que s'ha anomenat històricament com corrent militar, la corrent pedagògica i la corrent higiènico-mèdica.
Generalment, des dels inicis del segle XIX, podem destacar aquests tres àmbits com els mandataris que van tractar de consignar propostes a favor de l'establiment de l'educació física: les intervencions, arguments i objectius d'aquests tres grups van ser, primer, protagonitzats de manera aïllada i de forma reduïda, sense una clara consciència de grup i sense un programa d'actuació més o menys definit. La majoria de les intervencions o dicursos se circumscrivien a l'espai de propostes polítiques, amb la finalitat que el Govern s'interessés pels avantatges de l'educació física en els seus diferents ordres. Des de l'àmbit militar, la necessitat de l'educació física s'originava com a mitjà d'instrucció física militar, tant pel que fa a l'ensinistrament i domini de les armes com per a l'enfortiment del cos, a fi i efecte d'obtenir major resistència i fortalesa en les campanyes militars. En l'àmbit higiènico-mèdic, les preocupacions s'encaminaven cap a la millora i conservació de la salut, la prevenció de malalties i, fins i tot el propòsit d'utilitzar l'exercici corporal com a mitjà curatiu d'algunes dolències físiques. També en el camp pedagògic es defensava el concepte d'educació integral i per això l'educació física també pretenia incorporar-se com a matèria d'ensenyament al costat de la formació intel·lectual i moral en front de l'excessiva intel·lectualització de l'ensenyament. En tots els sectors es denunciava l'abandó de l'educació física dels espanyols, l'empobriment de la salut dels ciutadans, la debilitat física de l'exèrcit i la seva nul·la atenció educativa. A més, s'intentava difondre els avantatges que tenia per al regeneracionisme de l'individu, la societat i la nació.
Indubtablement, l'apassionament pel contingut documental, ens ha portat a l'anàlisi del procés de gestació de l'educació física a l'Estat espanyol. Per això, i malgrat no formen part principal de la investigació, també s'han abordat aquells temes que suscitaven la nostra curiositat i que, en certa manera, reflectien, segons la nostra opinió, l'exponent principal del desenvolupament de la trama històrica. Els temes tractats i que a l'article només podem citar per no saturar al lector foren:

- El concepte d'educació integral. El *surmenage*.
- L'educació paramilitar: batallons escolars, Exploradors d'Espanya i *Boy Scouts*.
- Breu ressenya històrica de la creació dels primers gimnasos espanyols.
- La guerra de sistemes: la gimnàstica sueca.
- La regeneració racial.

(13) S'han considerat les obres en castellà editades en els països llatinoamericans, ja que moltes van circular abundosament per la geografia espanyola.
(14) Hem inclòs les ressenyes d'aquells articles més importants en l'àmbit pedagògic, científic i organitzatiu de l'educació física i l'esport.

- La reivindicació escolar de l'educació física.
- La formació del professorat.
- L'educació física en la dona.
- L'educació física i l'Església.
- L'educació física en les corrents polítiques d'esquerres.
- El concepte de gimnàstica i educació física.

Resultats

El repertori bibliogràfic o catàleg d'obres que hem elaborat sobre l'activitat física i l'esport des de 1800 a 1939, és una aproximació i, per tant, s'ha de tenir en compte que és incomplet i provisional.

La recerca en fons documentals (arxius, biblioteques, hemeroteques, etc.) ha de continuar en futures investigacions, a fi i efecte de poder aconseguir un catàleg més complet.

De tota manera, pensem que, a partir d'aquesta mostra bibliogràfica, ja és possible analitzar a grans trets el curs de la història de l'activitat física i l'esport. De tota manera, si es realitzessin investigacions temàtiques amb més rigor, caldria una més important anàlisi i reflexió dels documents de la que hem fet aquí.

Els centres documentals més importants –fons històrics– de l'activitat física i l'esport, estan situats a Madrid i Barcelona: Biblioteca Nacional, Biblioteca del Consejo Superior de Deportes –Instituto Nacional de Educación Física de Madrid–, Biblioteca de la Direcció General de l'Esport de la Generalitat de Catalunya, i Biblioteca de Catalunya.

Com a principals aportacions bibliogràfiques de l'època, cal destacar pel gran valor que tenen avui dia les originals, sorprenents i erudites obres de Rufino Blanco *Bibliografía General de la Educación Física*, 1927, i el *Catálogo de Gimnasio de Colón* (1910) d'Amadeu Llaverias i Antoni Palau, de 1935, sense les quals aquesta investigació i altres haurien estat més difícils i laborioses.

La producció editorial a l'Estat espanyol no es pot considerar significativa fins al període 1880-1884, quan apareixen 25 obres d'autors espanyols i 9 d'autors estrangers. Aquesta producció editorial coincideix amb el període de gestació de l'Escola Central de Professors i Professores de Gimnàstica (1883-1887) (ECG). El segon període o dècada, la més productiva pel que fa a obres espanyoles, va des de 1890 a 1899, quan coincideix amb el ple desenvolupament de l'ECG i, després del seu tancament el 1892, amb la creació de les primeres places numeraries i càtedres de professors de gimnàstica en Instituts (1893-94) (gràfic 1).

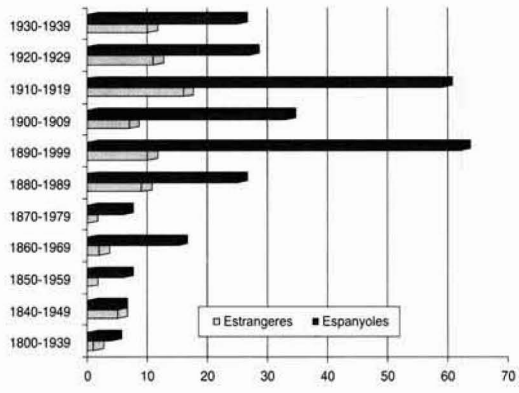
Les obres espanyoles més importants del segle XIX corresponen als professors de gimnàstica de l'ECG. Els més productius foren José Sánchez, Salvador López, José Eugenio García Fraguas i Marcelo Sanz. Les referències historicistes d'aquests autors han estat un element clau per tal de conèixer nombroses dades sobre esdeveniments i opinions personals de l'època.

Als inicis de la primera dècada del segle XX, quan la producció s'havia reduït considerablement, entre 1910 i 1919 apareix un altre gran període editorial, amb 59 obres espanyoles i 16 d' estrangeres. Degut a aquesta recuperació, es produeix la renovació metodològica de la gimnàstica. És a dir, el canvi definitiu cap a la gimnàstica sueca i l'abandó de les influències *amarosianes*; es tractava, per tant, de la substitució dels antics llibres produïts arran de la influència de l'ECG per altres amb influència de l'escola sueca.

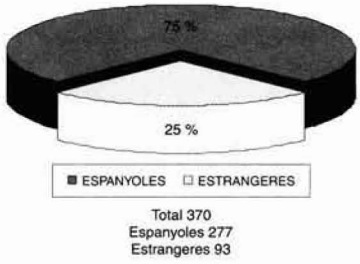
Durant els anys vint, la producció de llibres sobre gimnàstica anava de baixa, però era compensada per un nou canvi de "mètode" o d'entendre l'educació física a través de les publicacions esportives.

En aquesta època, la bibliografia estrangera servís per difondre nous coneixements propers a les ciències positives, i cobrir l'escassetat científica dels autors espanyols. Arran de les dades obtingudes, aquesta aportació se situava al voltant d'un 25% de la difusió total de les obres.

En la tipologia dels llibres publicats, hi destacaven les aplicacions escolars (AE): llibres de text, cartilles de gimnàstica, programes, jocs escolars i guies per als professors. Pensem que aquesta aportació bibliogràfica va tenir un especial valor a l'hora de divulgar, a nivell educatiu i popular, els coneixements de la cultura física. Pel que fa a la seva es-

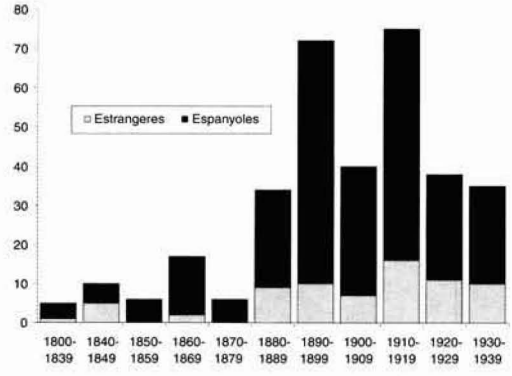


Gràfic 1.

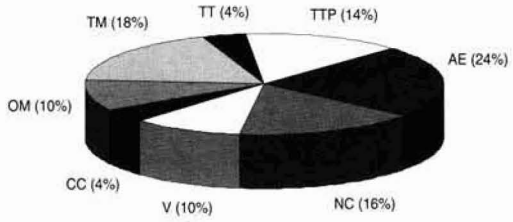


Total 370
Espanyoles 277
Estrangeres 93

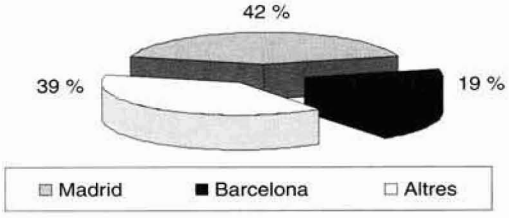
Gràfic 2. Distribució total obres publicades (1800-1939).



Gràfic 3.



Gràfic 4. Educació física a Espanya (1800-1939): tipologia dels llibres publicats.



Gràfic 5. Geografia de les obres publicades a Espanya de 1800 a 1939.

tructura i contingut, tots eren molt semblants i presentaven poques novetats didàctiques.

Les obres de gimnàstica domèstica o civil i que hem classificat en el grup de tractats teòrico-pràctics (TTP), no pensem que tinguessin gaire acceptació popular, a excepció de *Salud, Fuerza y Belleza por medio de la gimnasia sueca*, del Dr. Saimbraum, que hagués pogut aconseguir un tiratge de més de 50.000 exemplars, entre 1912 i 1939.

Té un especial interès la publicació de moltes ponències de congressos, discursos, etc. (CC) que es van publicar i que, a més, van estar a la venda. Aquests obres reflectien la novetat que suposava l'educació física per a l'època, ja que creiem, atès que no van ser editades totes, que aquestes conferències deurien ser molt més nombroses del que imaginem.

La majoria de les obres van ser publicades a Madrid i Barcelona. La producció editorial barcelonina destaca a partir de la segona dècada del segle XX, amb la difusió de publicacions especialment esportives. Aquest canvi de tendència fou degut a la major implantació de l'esport a Catalunya. Per causa d'aquesta més gran aportació, hem de destacar la col·lecció de 21 títols de la "Biblioteca Los Sports", de l'editorial Sintes, que va ser dirigida per Josep Elias i Juncosa (15).

Conclusions

La investigació ens ha propiciat una aproximació al complex entramat del marc conceptual de l'activitat física i l'esport a l'Estat espanyol. Un marc en el qual s'uneixen, al costat de les pràctiques pròpies, els esdeveniments polítics, la cultura, les ciències i el pensament. Hem pogut retrocedir als seus orígens i hem comprès el difícil procés que suposà per a un grup d'homes entusiastes i alguns eruditis intel·lectuals i filàntrops, el fet que, des de diferents camps (higiènico-mèdic, militar i pedagògic) tractaren de legitimar la instauració plena de l'activitat física en el camp social.

Per això hem utilitzat les fonts documentals, un rastre perdut en el temps. La incorporació del nostre catàleg facilitarà, sense cap mena de dubte, posteriors investigacions que completaran la trama històrica del què va passar (16).

Bibliografia

BALIUS JULI, R. (1988), "La biblioteca Los sports", *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 52, pàg. 109-113.

BETANCOR M. A. i VILLANOU, C. (1995), *Historia de la educación física y el deporte a través de los textos*. Barcelona: UPGC-PPU, S.A.

CAMBEIRO MARTÍNEZ, Juan (1997), *El proceso de institucionalización de la educación física en la España contemporánea*. Tesi doctoral Universitat de Barcelona.

DIVERSOS AUTORS (1997), *Passat i present de l'educació física a Barcelona*. Ajuntament de Barcelona.

FERNÁNDEZ NARES, Severino (1993), *La educación física en el sistema educativo español: La formación del profesorado*. Monografia esport. Universitat de Granada.

MARTÍNEZ NAVARRO, Anastasio (1997), *La educación física escolar en España. Hitos históricos*. Universitat Complutense de Madrid.

PIERNAVIEJA DEL POZO, Miguel (1962), "Antecedentes histórico legales de la Educación Física en España", *Rev. Citius, altius, fortius*. Madrid.

PASTOR PRADILLO, José Luis (1997), *El espacio profesional de la educación Física en España: génesis y formación (1883-1961)*. Universitat d'Alcalá.

PUJADES, Xavier i SANTACANA, Carles (1992), *Història il·lustrada de l'esport a Catalunya*. Columna. Diputació de Barcelona.

(15) R. Balius, Juli: "La biblioteca Los sports". *Rev. Apunts d' Educació Física i Esports* 1998, núm. 52, pàg. 109-113.

(16) L'extensió del catàleg impedeix la seva publicació en aquesta revista. És dipositari del Catàleg l'INEF-UdL i la seva consulta pot fer-se amb l'autorització de l'autor.

Estratègies per augmentar el temps de pràctica motriu en les classes d'educació física escolar

José Ángel Olmedo Ramos
Llicenciat en Educació Física
Professor d'ensenyament secundari
Entrenador superior de Natació
Entrenador nacional d'Handbol

Paraules clau
temps de pràctica, educació física, compromís motor

Resum

L'anàlisi de la pràctica diària mostra els escassos minuts amb què compte l'alumne per practicar i poder aconseguir els objectius marcats. Aquest article tracta de presentar una sèrie de recursos i estratègies que ajudin el professor d'educació física a reduir el temps dedicat a la presentació i organització de les activitats que es proposen a classe, amb la finalitat d'esgarrapar minuts en benefici del temps de pràctica, essencial per a l'aprenentatge. Per això, i en revisar algunes de les més destacades fonts bibliogràfiques que tracten sobre el tema, s'analitzen els diferents temps que existeixen en la sessió d'educació física i s'estudien les accions i variables que poden restar minuts al temps de la pràctica motriu. Finalment, es presenten una sèrie d'estratègies i recursos metodològics en relació amb els diferents blocs del contingut del currículum que permeten als professors dedicar més temps a les tasques d'aprenentatge.

Abstract

The analysis of daily practise shows up the small amount of time on which a student can count to practice and reach the desired goals. This article attempts to present a series of ways and means that help a physical education teacher to lessen the time dedicated to the presentation and organisation of the classroom activities, with the idea of scraping together a few minutes in benefit of practice time, essential for learning. For this, and revising some of the more important library sources that touch on the subject, the different times that exist in the physical education session are analysed and the actions and variables that can take away minutes in motor practise time are studied. Finally, a series of schemes and methodological recourses in relation with the different sections of the content of the curriculum are presented that allow the teachers to dedicate more time to learning tasks.

Introducció

Només cal pensar un moment sobre l'ensenyament de l'educació física a nivell escolar, per observar que, freqüentment, les classes comencen amb retard o acaben abans de temps; que s'empra massa temps en l'explicació i presentació de les tasques i dels aspectes organitzatius de la classe; que els torns d'espera dels alumnes s'allarguen excessivament; que el ritme de les classes acostuma a ser lent i discontinu, i que l'alt grau de complexitat d'algunes de les activitats que es proposen, ofereix poques oportunitats per aconseguir-les.

Totes les circumstàncies anteriors no fan més que restar minuts a un temps de pràctica motriu imprescindible per tal que els alumnes practiquin les tasques d'aprenentatge i aconsegueixin els objectius programats. Tal i com exposa Siedentop (1998, pàg. 51)"*l'alumne necessita practicar per aprendre*". Per tant, la metodologia que s'utilitzi i l'organització del grup de classe, han de ser suficientment participatives com per aconseguir el màxim temps de pràctica per part dels alumnes.

Donada la gran limitació de temps que té l'educació física a nivell escolar (assignació de dues hores setmanals de classe) i sent conscients que la gran quantitat d'objectius, continguts i directrius didàctiques poden resultar un xic desproporcionades i poc realistes per a tan poc temps, el professor té la necessitat d'aprofitar aquest temps de classe de manera que s'ofereixi als alumnes el màxim possible de participació activa.

Els temps en la sessió d'educació física

Des del Temps Total que té en el programa una classe normal d'Educació Física, fins al Temps Real que es dedica a la tasca concreta, hi ha una degradació o reducció de temps que podem representar en les següents 5 categories. (Vegeu Gràfic 1.)

En analitzar detingudament els Temps que coexisteixen en una sessió d'Educació Física, podem constatar que el "*Temps de compromís motor*" o de pràctica motriu i activitat d'un alumne, pot ser, realment, molt pobre.

Imaginem per un instant una sessió d'una hora de duració real **(temps de programa)**. Aquest temps total i inalterable i assignat per l'Administració i/o els poders públics corresponents, pot escurçar-se espectacularment si li restem cadascun dels temps que conflueixen en una sessió normal d'Educació Física.

Ja que els alumnes empren un temps en accedir a la instal·lació (gimnàs, pista poliesportiva, piscina...) i posteriorment, en canviar-se, la suposada i teòrica hora de 60 minuts pot quedar reduïda a 50 minuts reals de classe. És a dir, les accions anteriors dels alumnes "*consumeixen*" un temps que ha de ser restat del temps oficial de programa.

Per tant, el temps des que el professor comença fins que acaba la sessió de classe, és el que s'anomena **"temps útil o temps funcional"**.

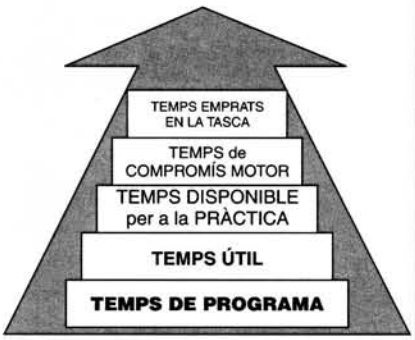
Un cop situats en el "*Temps funcional*", hem de tenir en compte, a continuació, el temps que el professor inverteix en explicar les activitats o en organitzar el material. El cost temporal d'aquest conjunt d'accions, haurà de ser sostret del "*Temps útil*" per tal d'obtenir el que s'anomena **"temps disponible per a la pràctica"**.

Suposem per un moment que de 7 activitats programades i proposades es fan servir 4 minuts en presentar (*explicació, organització*) cadascuna d'elles. És a dir, 28 minuts que es "perden" en portar a terme les operacions anteriors. La resta de temps, en aquest cas concret 22 minuts, és el temps disponible amb què compte l'alumne per practicar.

Posteriorment, a cada activitat proposada, no tots els alumnes es troben contínuament en moviment. En moltes ocasions han de suportar torns d'espera massa llargs, amb la qual cosa el **"temps de pràctica motriu"** real, de **"compromís motor"** (Piéron, 1988) o segons Siedentop (1988), **"temps d'engatjament, treball motor o temps actiu"**, queda molt reduït. Per aquest mateix autor, aquest temps fa referència als "*moments que els alumnes estan físicament actius durant les tasques d'aprenentatge, però sense qualitat en les seves respostes*".

Finalment, i donat que no sempre els moviments i accions dels alumnes s'encaminen cap a l'adquisició dels aprenentatges esperats, hem de parlar de **"temps emprat en la tasca"** (Piéron, 1988, 1992), **"temps d'engatjament motor productiu"** o **"temps d'aprenentatge motor"** (Siedentop, 1988), quan el **"temps de compromís motor"** està directament relacionat amb els objectius de la sessió impartida. És a dir, aquest temps es caracteritza per un bon índex d'assoliment i està fortament associat a les adquisicions en aprenentatge.

Tenint en compte el què hem dit fins ara, ens adonem que no es disposa de tant de temps com en principi hom podia pensar. Tal com argumenta el professor Piéron (1992), hi ha estudis on es constata que el *Temps de pràctica o activitat motriu no representa més d'un 30 % del Temps útil.*



Gràfic 1. Els temps en la sessió d'educació física.

És a dir, els alumnes disposen de 15 minuts reals de pràctica a partir de 50 minuts de Temps funcional.

Per la seva banda, Tinning (1992, pàgs. 86-87), revela una sèrie de xifres provinents de la investigació descriptiva portada a terme en diferents països, que manifesta que"(...) *els nois romanen en les classes d'educació física prop del 28% del seu temps de classe mentre esperen que passi alguna cosa (esperen en fila, que els toqui el torn, que portin el material, etc). Fins a un 20 % el passen en tasques organitzatives, (...) prop del 20 % del seu temps de classe rebent informació per part del professor, (...) i només prop del 25 % del temps l'empren en activitat física real*".

Aquests valors tan baixos ens fan reflexionar dia a dia i exigeixen que s'intenti cercar solucions per augmentar al màxim cadascun dels temps anteriorment estudiats.

Tenint present per una banda els estudis i investigacions que sobre el tema han dut a terme autors com Piéron (1988, 1992), Siedentop (1991, 1998) i Tinning (1992), i, d'altra banda, les dades i reflexions que sobre la pràctica aporta l'experiència diària d'anys de docència, podríem dir que els percentatges més adequats per a cadascun dels temps en què es divideix una classe d'Educació Física escolar, són els que a con-

Temps de la sessió	% acceptables de temps	Minuts reals de classe
Temps de programa	**100 %**	60 min
Temps útil funcional	no < **al 80 %** del temps de programa	≃48-50 min
Temps disponible per a la pràctica	entre el **70-80 %** del temps útil	≃35-40 min
Temps de compromís motor o de pràctica	entre el **50-60 %** del temps disponible per a la pràctica	≃20-24 min
Temps emprat en la pràctica	> **al 70 %** del temps de compromís motor	≃14-16 min

Taula 1. Percentatges òptims dels diferents temps de la sessió i la seva connexió amb els minuts reals de classe.

tinuació es mostren en la taula següent (vegeu Taula 1.)

Estratègies per optimitzar els diferents temps de la sessió d'Educació Física

Temps de Programa

Tal com s'ha exposat anteriorment, aquest temps és imposat al professor d'educació física per l'Administració corresponent i poca cosa pot fer per millorar-lo i augmentar-lo.

Temps útil o funcional

Segons Piéron (1988, 1992), el temps que l'alumne passa al gimnàs o a la pista poliesportiva pot quedar més reduït del normal degut a:

a) La manca de motivació i escàs interès dels alumnes per les activitats proposades i/o practicades.
b) L'excessiu temps de permanència als vestidors.
c) La desmesurada durada de la rutina administrativa de passar llista.

Proposem, per tant, per augmentar i optimitzar aquest temps, els següents recursos i estratègies:

- ✓ Començar la classe a la seva hora i sense retard.
- ✓ Exigir rapidesa a l'hora de canviar-se i evitar tant com es pugui les converses "inútils" al vestidor.
- ✓ Conscienciar els alumnes de l'escàs temps del que es disposa per practicar, i exigir rapidesa a l'hora d'accedir a la instal·lació i també puntualitat a les sessions de classe.
- ✓ Ser capaç de reunir els alumnes en un mínim de temps a l'inici de la sessió.
- ✓ Motivar tant com sigui possible els alumnes cap a les activitats i continguts que es desenvoluparan.
- ✓ No cal passar sempre llista abans de l'inici de la sessió. L'assistència podem controlar-la mentre els alumnes escalfen o durant el decurs de la classe. També podem escurçar aquest tràmit administratiu en passar llista justament abans de finalitzar la sessió, és a dir, durant la fase de tornada a la calma.
- ✓ Evitar que la sessió de classe comenci sense cap informació prèvia i procurar que els alumnes no comencin a practicar sense saber què han de fer.
- ✓ Ser capaç de relacionar els nous continguts i activitats amb altres que l'alumne ja coneix o ha practicat en sessions, unitats o cursos anteriors.
- ✓ Sempre que sigui possible, intentar presentar els continguts mitjançant jocs o formes jugades en comptes de plantejar execucions analítiques descontextualitzades.
- ✓ Finalitzar les activitats proposades abans que aparegui el cansament o l'avorriment.
- ✓ Establir una continuïtat en la programació i informar constantment els alumnes sobre les diferents unitats didàctiques que la componen, de tal manera que coneguin en qualsevol moment i abans d'assistir a classe, el tipus de contingut i les activitats que practicaran.
- ✓ Convocar una reunió al final de la sessió per tal de resumir els aspectes més importants que s'hi han tractat i procurar argumentar el que s'ha fet en relació amb els objectius didàctics de la unitat, mentre s'anuncia i es presenta el tema de la pròxima classe.
- ✓ Estimular la participació a través de *feedback* individuals o dirigits al grup-classe.
- ✓ Tenir en compte la pròpia situació espacial del professor, ja que al seu voltant sempre es produeix una major participació.

Temps disponible per a a la pràctica

Igual que en l'apartat anterior, per al professor Piéron les accions que poden restar minuts al Temps Funcional i influir-hi negativament són:

a) La duració de la prestació de les activitats,
b) L'elevat temps de transició i organització entre una activitat i una altra.

En relació amb aquestes sessions, Tinning (1992, pàg. 87) expressa que els professors d'educació física"*(...) és probable que passin prop del 20 % del seu temps en organitzar la classe (o sigui, donant instruccions, organitzant)" i "(...) prop del 30% del seu temps instrueixen (donant informació a la classe sobre l'activitat física en sí)".*

Segons Piéron (1988, pàg 110), el temps de presentació de les activitats no hauria de sobrepassar el 15 % del temps útil.

Durant les classes d'Educació Física escolar, els alumnes passen massa temps rebent informació i/o descripcions d'habilitats i destreses motrius per part dels seus professors. Segons Siedentop (1998), dediquen massa temps a parlar amb els seus grups i perden així "*ocasions precioses*" d'implicar-los activament en la matèria que s'imparteix. A més, aquestes informacions són massa extenses, complicades i excessivament tecnicistes.

D'altra banda, cal tenir en compte el que s'anomena *Temps d'organització*, és a dir, aquella dimensió temporal on no es dona informació, on no hi ha demostracions i, per tant, on no hi ha pràctica. Aquest temps, tal i com exposa Siedentop (1998, p 122) "*(n)o ofereix oportunitats per a que l'estudiant aprengui la matèria*".

El temps que passa des que el professor emet un senyal per tal de reunir els alumnes i fins que aquests tornen al seu lloc de pràctica per iniciar l'activitat, i el temps que hom tarda en organitzar el material o el temps que s'empra en formar equips, no consumeixen, aparentment, massa temps de pràctica, però si sumem tots els *períodes d'organització* que poden existir en una classe d'Educació Física, ens adonarem de la quantitat de temps que això suposa. D'altra banda, els comportaments desviats i els problemes de disciplina és més probable que succeeixin durant el *temps d'organització* de les activitats que durant la pròpia pràctica (Siedentop, 1998).

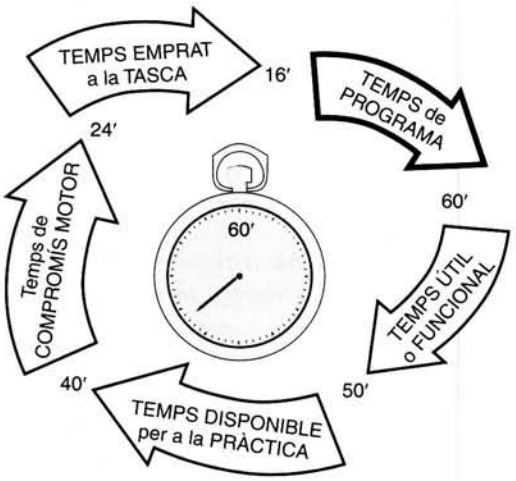
Malgrat ser conscients de la dificultat que comporta organitzar eficaçment una classe d'Educació Física, ja que els espais són amples i oberts i els alumnes són en continu moviment, és necessari reduir el temps dedicat a l'organització no només perquè "*(...) proporciona un major temps d'aprenentatge, sinó perquè "(...) redueix la probabilitat de conductes irregulars*". (Siedentop, 1998, pàg. 122).

Por tant, segons hem exposat abans, haurem d'intentar pal·liar les dues accions exposades anteriorment. Per això, utilitzarem una sèrie de recursos i estratègies didàctiques a l'abast de tots els professionals per tal que el Temps del que es disposa per practicar, s'ajusti als percentatges òptims de pràctica. (Gràfics 2 i 3.)

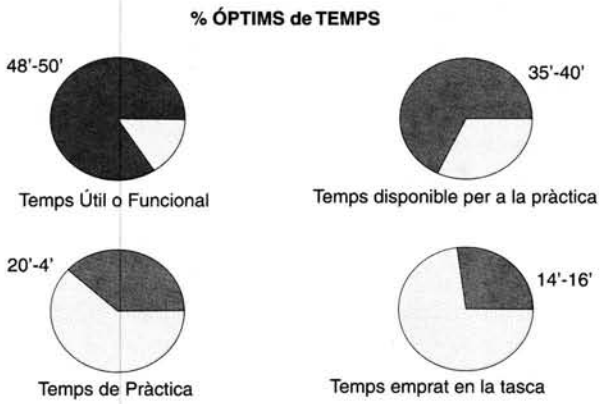
En relació amb la Presentació-explicació de les activitats i tasques:

Procurarem evitar:

✗ "Discursos" llargs.
✗ L'utilització d'una terminologia excessivament tècnica i complicada.
✗ Imprecisions que puguin crear dubtes.
✗ Parlar massa ràpid.
✗ Parlar en veu baixa i utilitzar un to monòton.
✗ No acompanyar l'explicació verbal amb la demostració.



Gràfic 2.



Gràfic 3. Percentatges òptims de pràctica en els diferents temps de la sessió.

✗ Que els alumnes s'ubiquin darrera el professor.
✗ Que el professor se situï més baix que els alumnes.
✗ Situar el grup-classe de cara al sol, en front d'una altra classe, etc., fets que puguin provocar contínues distraccions i interferències.

Per tant, haurìem d'esforçar-nos en:

✓ Captar ràpidament l'atenció de l'alumne. Tal com argumenta Magill (1987), esmentat per Ruiz (1994, pàg 173) "*un dels elements essencials de l'ensenyament esportiu i de les habilitats motrius, és captar l'atenció dels alumnes, ja que per molt bones instruccions que es donin, si l'esportista no les atén, no podrà realitzar les habilitats objecte de l'ensenyament*".
✓ Organitzar i disposar especialment els alumnes d'una forma adequada per tal que les informacions siguin vistes i escoltades per tots.

- ✓ Remarcar l'essencial. És a dir, ressaltar certes informacions amb relació a altres i donar importància al més significatiu.
- ✓ Recordar que la novetat, la sorpresa i la complexitat són trets importants que han de tenir les informacions per tal que captin l'atenció dels alumnes (Ruiz, 1994).
- ✓ Realitzar la presentació dels continguts d'una manera clara, concisa, simple, dinàmica i adequada al nivell de comprensió dels alumnes.
- ✓ Canviar d'exercici, de joc o d'activitat abans que aparegui el cansament o l'avorriment. Segons Piéron (1988), una de les principals causes de l'aparició de problemes de disciplina i de comportaments inadequats a les classes, acostumen a ser les llargues explicacions del professor.
- ✓ " *(...) conèixer la capacitat funcional lingüística de l'aprenent (...). Si* –el professor– *no coneix el vocabulari que l'aprenent és capaç d'entendre, pot caure en l'error de donar instruccions o fer correccions totalment incomprensibles per a ell*". (Riera, 1994, pàg. 96.)
- ✓ Establir un clima d'afectivitat positiva a la classe (Piéron, 1988).
- ✓ Proposar i dur a terme, a la part inicial o preparatòria de la classe, jocs fàcils i de poca complexitat (organitzativa i reglamentària), que contribueixin a entrar en acció el més ràpidament possible. Tal i com argumenta el professor Piéron (1988a, pàg 49) *"se seleccionaran sèries d'exercicis lleugers i coneguts, que no necessitin moltes explicacions i es puguin realitzar amb una mínima interrupció entre ells"*.
- ✓ Iniciar la sessió amb un joc proposat pels propis alumnes i acceptat per la majoria de la classe.
- ✓ Enllaçar o relacionar l'explicació amb la demostració. Atès que, en moltes ocasions, és més fàcil comprendre alguna cosa que es veu, hem de fer servir la demostració combinada juntament amb l'explicació de les activitats i tasques. Tal i com diu Riera (1994, pàg 119)*"(...), la demostració s'acompanyarà amb explicacions verbals, gràfiques o textuals."*
- ✓ Remarcar, abans de la demostració, els aspectes més importants en els quals volem que els nostres alumnes es fixin, ja que *"(...), en moltes ocasions l'aprenent no pot prestar atenció a la totalitat d'elements que el professor considera imprescindibles, especialment quan la tasca és complexa i s'executa a una velocitat elevada"*. (Riera, 1994, pàg. 118.)
- ✓ Iniciar ràpidament les activitats i tasques proposades i amb un senyal predeterminat, sense fer una pausa massa llarga després de cada explicació.
- ✓ Escurçar les explicacions quan es detecti que disminueix l'atenció dels alumnes.
- ✓ Cerciorar-se, després de l'explicació, que tots els alumnes l'han captada i compresa, i fer alguna pregunta sobre la informació tramesa. (Ruiz, 1994, pàg. 192).
- ✓ Passar ràpidament de la reunió a l'activitat.

Quant a l'organització de l'activitat

Segons Tinning (1992, pàg. 87), *"(...) Els nois passen fins a un 20 % del seu temps en tasques organitzatives. Per exemple, escollir equip, moure's d'un costat a l'altre, o bé organitzar-se per alguna pràctica"*.

Per la seva banda, Costello i Laubach (1978, pàg. 18), esmentats per Siedentop (1998, pàg 64), afirmen que moltes vegades *"la manca d'habilitat organitzativa dels professors (...) contribueix al gran percentatge de temps en què els alumnes esperen"*.

Intentarem evitar:

- ✗ Transportar i col·locar el material necessari mentre els alumnes miren.
- ✗ Canviar contínuament el tipus d'agrupament dels alumnes.
- ✗ *"Imprecisions en l'emplaçament o el desplaçament del material."*
- ✗ *"Canvi de l'organització o de material a cada nou exercici."*
- ✗ *"(...) Una llarga fila d'espera darrera d'un mateix aparell."*
- ✗ *"(...) Pausa massa llarga entre la preparació i el nucli de la sessió."*
- ✗ *"Explicacions excessivament sofisticades"*.

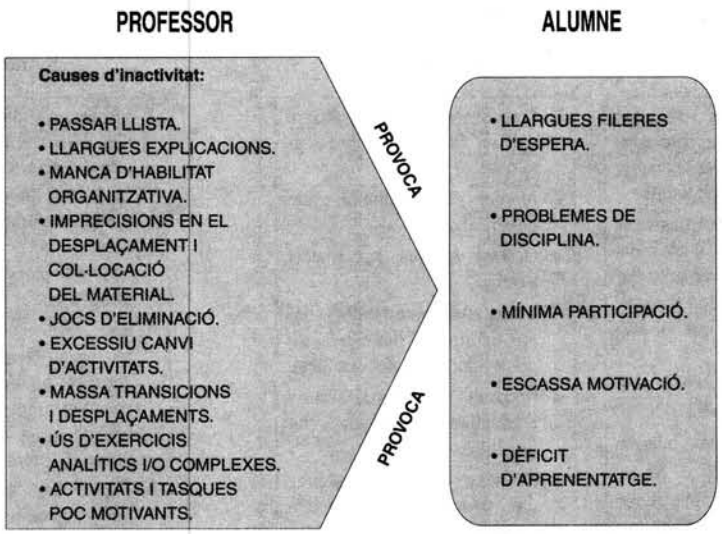
(Florence, 1991, pàg 139.)

Per tant, tractarem de:

- ✓ Mantenir a les classes una acurada organització.
- ✓ Fer participar els alumnes en l'organització de les activitats i jocs que es proposin a classe.
- ✓ Implicar els alumnes en la col·locació i ordenació del material abans i després de la sessió. El professor ha d'aprofitar l'ajuda dels alumnes i ensenyar-los a transportar, col·locar, muntar i recollir els aparells i equipaments de forma autònoma i organitzada. D'aquesta manera, tindrà una funció de supervisor i ajudarà allí on calgui, o bé quan els aparells siguin massa grans i pesants.
- ✓ Sempre que sigui possible, distribuir els alumnes en l'espai, en la mateixa formació que tindrà posteriorment l'activitat o el joc. De tal manera que, quan finalitzi la descripció i l'explicació, pugui iniciar-se ràpidament sense que els alumnes es distreguin.
- ✓ Aprofitar al màxim tot el material i l'espai disponible.
- ✓ Distribuir el material després d'explicar el joc o l'activitat, ja que el seu lliurament anticipat pot distreure l'atenció dels alumnes.
- ✓ Procurar que l'evolució dels agrupaments dels alumnes sigui coherent. És a dir, passar de parelles a grups de 4, o de trios a grups, de 6, 9... i evitar, per exemple, passar de grups de 5 alumnes a trios, o canviar contínuament de trios a parelles o de parelles a trios.
- ✓ En relació amb el punt anterior, tractar de mantenir durant tota la sessió una estructura semblant respecte a la distribu-

ció i organització dels alumnes (parelles, grups, equips...).

- ✓ Dissenyar la sessió i respectar una unitat i estabilitat d'organització material.
- ✓ Establir una sèrie de normes i regles bàsiques de comportament que s'hagin de respectar i adoptar en les diferents situacions de la classe (en l'organització de l'activitat, en el repartiment del material, en la seva col·locació...).
- ✓ A més, crear un sistema de senyals eficaç per atraure ràpidament l'atenció dels alumnes, per reunir-los, per iniciar l'activitat, etc. És a dir, "ensenyar *els senyals per captar l'atenció, reunir-se i dispersar-se*". (Siedentop, 1998, pàg.126.)



Gràfic 4.

Temps de compromís motor (temps d'aprenentatge)

Parlar del temps de compromís motor és referir-se al temps que l'alumne dedica a la pràctica de les activitats físiques durant la classe.

La majoria dels estudis duts a terme sobre el temps de compromís motor dels alumnes esmentats per Piéron (1988a, pàg.112), mostren que aquest temps se sitúa prop del 30 % del temps útil. És a dir, que dels aproximadament 50 minuts que els alumnes passen en el lloc de la pràctica, només 15 fan activitat motriu.

Evidentment, els alumnes no poden estar actius i en moviment durant tota la sessió. Hi ha moments en què es necessita desplaçar el material, variar l'organització dels alumnes per a portar a terme una nova tasca, joc o activitat, o bé donar informació i instruccions de direcció.

D'altra banda, també cal tenir present que els alumnes necessiten períodes de recuperació i descans al llarg de la classe. En l'aspecte fisiològic, és necessari alternar esforços intensos amb períodes de recuperació activa o moments de relativa calma. (Gràfic 4.)

Temps de compromís motor i blocs de contingut

BLOC DE CONDICIÓ FÍSICA

EVITAR...	TRACTAR DE...
✗ Plantejar les sessions com si fossin entrenaments esportius.	✓ Implicar els alumnes en la programació i desenvolupament de la seva pròpia condició física
✗ Començar sempre la sessió de la mateixa manera (*per exemple, donar voltes al pati o al gimnàs*).	✓ Dossificar raonablement les càrregues, ajustant-les al nivell de desenvolupament i al moment evolutiu dels alumnes, així com al seu grau de condició física.
✗ Plantejar objectius en termes de rendiment quantitatiu	✓ Dissenyar activitats que motivin.
✗ Dissenyar sessions amb massa intervals de pausa.	✓ Preparar i disposar amb temps suficient el material que s'ha de fer servir.
✗ Abusar de la utilització d'exercicis molt analítics d'execució purament mecànica.	✓ Utilitzar el treball en circuit, ja que els exercicis poden ser variats i existeix individualització de l'esforç (*cada alumne treballa segons les seves possibilitats*).
✗ Desenvolupar activitats massa intenses que puguin resultar extenuants.	✓ Valorar constantment l'esforç i el treball a les classes.
✗ Repetir per repetir exercicis i tasques, ja que porta a la monotonia i a l'avorriment.	✓ Establir fites que els alumnes puguin assolir.
	✓ Efectuar grups de nivell a la classe.
	✓ Assegurar una continuïtat en la successió de les tasques, reagrupant-les segons la forma de treball: individual, per parelles, sots-grups, equips...
	✓ Plantejar el treball de condició física amb música.
	✓ Utilitzar material divers, senzill i que motivi.

BLOC DE QUALITATS MOTRIUS

EVITAR...	TRACTAR DE...
✗ Plantejar activitats i tasques molt complexes respecte al nivell d'execució dels alumnes, ja que s'hi perd molt temps.	✓ Disposar de material suficient d'acord amb el nombre d'alumnes.
✗ Repeticions mecàniques d'exercicis per evitar l'aparició del cansament i l'avorriment, així com els problemes de comportament i disciplina que tot això provoca.	✓ Animar constantment, ser dinàmic i actiu.
✗ Exercicis molt analítics amb llargues files d'espera.	✓ Utilitzar variants d'un mateix exercici.
✗ L'especialització en poques activitats concretes.	✓ Evolucionar per tot l'espai i donar informació (*correccions i consignes*) sobre l'execució.
✗ Oblidar el caràcter lúdic de les activitats i d'exploració de noves possibilitats.	✓ Proposar activitats i tasques adaptades al nivell de cada grup-classe.
✗ Tasques molt perilloses o que provoquin una certa por a dur-les a terme.	✓ Plantejar exercicis i tasques amb diferents nivells de dificultat pel que fa a la seva resolució, per tal que, d'aquesta manera, tots els alumnes puguin tenir la possibilitat de practicar, independentment del seu nivell d'execució.
✗ Absència d'ajudes o insuficiència d'indicacions precises sobre l'execució que provoquin la inhibició en les execucions.	✓ Permetre l'assoliment d'un cert grau d'èxit en les activitats per tal d'assegurar una bona motivació.
✗ Dissenyar sessions amb massa intervals de pausa.	✓ Valorar la dificultat objectiva de les tasques proposades i analitzar cadascun dels 3 mecanismes (*perceptiu, decisori i executiu*) implicats en la resolució de l'habilitat motriu.
✗ Plantejar exercicis, tasques i activitats amb execucions consecutives per part dels alumnes.	✓ Propiciar aprenentatges significatius i relacionar l'experiència dels alumnes amb els continguts que cal treballar.
✗ Ressaltar només les faltes i defectes dels alumnes.	✓ Ser capaç de transformar tasques complexes en altres de més senzilles i obertes a tots els nivells que hi hagi en el grup-classe.
	✓ Fomentar la col·laboració dels alumnes entre ells ("*ajudes*") a l'hora de realitzar habilitats gimnàstiques o tasques motrius.
	✓ Plantejar circuits continus d'habilitats, on es treballi en grup i per estacions (Estapé i López, 1998).
	✓ Organitzar l'activitat de la classe de manera que l'execució dels alumnes sigui simultània i/o alternativa.

BLOC DE JOCS I ESPORTS

EVITAR...	TRACTAR DE...
✗ La utilització d'exercicis analítics i poc participatius, amb llargues files d'espera. Ja que *"(...) en una classe d'ensenyament de la tècnica hi ha molt poca activitat física i l'alumnat s'avorreix)"*. (Devís, 1996, pàg 20).	✓ Animar constantment, ser dinàmic i actiu. Evolucionar per tot l'espai i donar informació en to positiu als alumnes.
✗ Jocs molt complexes, on es necessitin explicacions molt llargues, organitzacions complicades i regles difícils i enrevessades, ja que en disminueixen l'interès.	✓ Fer participar en els jocs tots els alumnes, fins i tot els més rebecs, més dèbils o amb un nivell més baix.
✗ Explicacions llargues, monòtones i incomprensibles.	✓ Considerar els jocs preferits pel grup-classe.
✗ Utilitzar molts jocs diferents o dedicar molt de temps a un mateix joc.	✓ Mostrar la distribució dels jugadors i els seus respectius desplaçaments durant l'explicació dels jocs complexes i d'alta organització.
✗ Emprar jocs d'eliminació.	✓ Seleccionar correctament els jocs que cal practicar. El professor haurà de tenir en compte: el lloc de realització (gimnàs, pista, parc...), el nivell de desenvolupament dels alumnes, el seu nivell tècnic, el material necessari...
✗ Plantejar exercicis i jocs l'execució dels quals es faci de forma consecutiva.	✓ Explicar els jocs quan es realitzin per primer cop. En posteriors ocasions, cal repetir només les principals regles o accions fonamentals.
✗ No diferenciar clarament els components de cada grup o equip format	✓ Utilitzar els alumnes lesionats o exempts com a ajudants, i fer-los participar en els jocs segons les seves possibilitats: distribució de material, marcat de pista, àrbitres o jutges.
	✓ Plantejar variants d'un mateix joc o activitat; variar alguns dels seus elements estructurals i/o canviar alguna de les seves regles.
	✓ Explicar els jocs de manera dinàmica, breu i comprensible.
	✓ Formar equips homogenis. Una divisió inadequada dels jugadors per equips, pot fer perdre l'interès cap al joc i alterar la disciplina. Aleshores comencen les disputes, els enuigs i les protestes.
	✓ Utilitzar variants d'un mateix exercici.
	✓ Proposar activitats on l'execució dels alumnes es faci de manera simultània i/o alternativa.

BLOC D'EXPRESSIÓ CORPORAL

EVITAR...	TRACTAR DE...
✗ Crear un ambient que dificulti l'evolució de les situacions d'expressió. ✗ Plantejar muntatges coreogràfics, rítmics, gimnàstics, escènics... excessivament complexes. ✗ Tècniques concretes d'execució o enfocades al producte final. ✗ Discriminacions per sexe. ✗ Que el procés d'agrupament dels alumnes repercuteixi en el ritme de la sessió. ✗ Que els alumnes creguin imposades les agrupacions.	✓ Crear un clima de motivació, confiança i seguretat en les classes. ✓ Ajustar les etapes del treball d'expressió a les característiques, exigències i avaluació del grup-classe. ✓ Oferir una pluralitat d'activitats i recursos expressius del propi cos. ✓ Utilitzar la música com a element motivador i com a estímul per incitar a l'acció i a la comunicació. ✓ Ser tolerant, disposat, observador i animador de les recerques dels alumnes. ✓ Relacionar l'experiència dels alumnes amb els continguts que cal tractar. ✓ Utilitzar i plantejar les tècniques de comunicació corporal (*mim, dansa, teatre, joc dramàtic*...) des d'un punt de vista lúdico-educatiu. ✓ Oferir els mitjans, suports i activitats que permetin jugar, experimentar i investigar. ✓ Afavorir agrupaments espontanis i heterogenis. ✓ Donar suport i animar les iniciatives i propostes dels alumnes.

BLOC D'ACTIVITATS EN EL MEDI NATURAL

EVITAR...	TRACTAR DE...
✗ Plantejar situacions, activitats o tasques excessivament llargues, ja que resultarien poc motivants i provocarien que apareguessin l'avorriment i el desinterès. ✗ Una imprecisa delimitació de l'espai de pràctica, a fi i efecte d'evitar la dispersió i els desplaçaments innecessaris dels alumnes. ✗ Una imprecisa delimitació del temps.	✓ Animar constantment, ser dinàmic i actiu. Evolucionar per tot el terreny i donar informació en to positiu als alumnes. ✓ Plantejar les activitats que cal resoldre de manera que el descobriment motivi als alumnes. ✓ Presentar les tasques en forma de jocs i/o activitats jugades, ja que són molt més motivants i divertides. ✓ Fomentar un clima que afavoreixi l'aprenentatge d'actituds, valors i normes de respecte cap al medi ambient. ✓ Seleccionar activitats on els alumnes puguin participar de forma simultània i/o alternativa. ✓ Participar en les activitats proposades com un alumne més. ✓ Utilitzar variants d'una mateixa activitat. ✓ Portar a terme una acurada organització de les condicions de pràctica de les activitats que cal realitzar.

Temps emprat en la tasca

El temps dedicat a les tasques d'aprenentatge és el temps de pràctica motriu que està directament relacionat amb els objectius de la sessió. És a dir, aquells minuts durant els quals l'alumne practica activitats directament relacionades amb la finalitat i objectiu/s de la sessió.

A aquest temps s'hi arriba després de les contínues restes de minuts que s'han produït en els diferents temps descrits anteriorment, i és considerat com l'únic vertaderament útil per aconseguir els objectius didàctics marcats pel professor.

Finalment, perquè aquest temps sigui significatiu, el docent pot dur a terme les accions i mesures següents:

- ✓ Procurar que les activitats i tasques proposades en la part inicial de la sessió, tinguin relació amb el seu objectiu i propòsit específic, i abandonar la idea de l'escalfament tradicional, inespecífic i desvinculat amb les activitats posteriors. És a dir, els "*(...) exercicis d'aquesta part preparatòria hauran de correspondre als mecanismes de coordinació i al tipus d'esforç que s'imposi després*" (Pièron, 1988a, pàg. 49).
- ✓ Plantejar en la part final de la classe una activitat o joc on es practiquin els aprenentatges adquirits.
- ✓ Observar, corregir i reforçar positivament les execucions dels alumnes i animar-los en veu alta.
- ✓ Insistir en aquells jocs, activitats i tasques que motivin i agradin més a la majoria dels alumnes. Així mateix, és recomanable introduir elements afins d'altres activitats que hagin resultat motivants anteriorment.
- ✓ Seleccionar de manera correcta activitats i exercicis coherents amb la finalitat de la sessió, així com amb els objectius de la unitat en qüestió.
- ✓ Ser capaç de recollir propostes dels propis alumnes i adequar-les als objectius específics de la sessió.
- ✓ Evitar la inclusió de les tasques massa complexes o tan senzilles que desmotivin i/o no incitin a la seva pràctica.
- ✓ Escollir activitats que presentin sempre diferents nivells de dificultat pel que fa a la seva resolució.

- ✓ No interrompre constantment les activitats i exercicis, i no trencar el seu ritme d'execució.
- ✓ Fer correccions i comentaris sense aturar l'activitat o tasca.

Per tant, tal com s'ha pogut comprovar en cadascun dels apartats que componen el present article, les peculiars característiques de l'educació física en els centres educatius (el trasllat dels alumnes de l'aula al gimnàs o pista poliesportiva, el temps per canviar-se, la pròpia estructura organitzativa de la classe...), fan que el temps de pràctica de què disposen els alumnes sigui insuficient en moltes ocasions. Degut a que les activitats motrius necessiten un període mínim d'execució per tal de dominar-les, hem de proporcionar als nostres alumnes un temps suficient de pràctica per poder aconseguir els objectius marcats.

Si les estratègies i els recursos que s'han proposat en aquestes pàgines, serveixen per ajudar a l'aprofitament màxim del temps en les classes d'educació física escolar, hauran acomplert l'objectiu per al qual han estat preparades.

Bibliografia

BLÁNDEZ, J. (1995), *La Utilización del Material y del Espacio en Educación Física. Propuestas y recursos didácticos*. Barcelona: INDE.

BLÁZQUEZ, D. (1986), *Iniciación a los Deportes de Equipo*. Barcelona: Martínez Roca.

BLÁZQUEZ, D. i altres (1995), *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: INDE.

BONE, A. (1989), "La clase. Factores de organización. Diferentes planteamientos de organización", a V.V.A.A. (1989), *Bases para una nueva Educación Física*. Zaragoza: CEPID.

CASTEJÓN, F. J. (1994) "La Enseñanza del Deporte en la Educación Obligatoria: enfoque metodológico", a *Revista Complutense de Educación*, 5, 2, pàg. 137-151.

CASTEJÓN, F. J. (1995) *Fundamentos de Iniciación Deportiva y Actividades Físicas Organizadas*. Madrid: Dykinson.

CONTRERAS, O. R. (1998), *Didáctica de la Educación Física. Un enfoque constructivista*. Barcelona: INDE.

COSTES, A. (1993), "La clase de educación física", en V.V.A.A. (1993), *Fundamentos de Educación Física para la Enseñanza Primaria*, vol II. Barcelona: INDE.

DELGADO NOGUERA, M.A. (1991), *Los Estilos de Enseñanza en la Educación Física. Propuesta para una reforma de la enseñanza*. Granada: I.C.E. de l'Universitat de Granada.

DE LUCAS, J. M.ª (1993), "Interacción y Control de clase", a P. M. Alonso (coord.). (1993), *La Educación Física y su Didáctica*. Madrid: Publicacions I.C.C.E. Col·lecció: Formación de Educadores.

DEVÍS, J. (1996), *Educación física, deporte y currículum. Investigación y desarrollo curricular*. Madrid: Visor.

ESTAPÉ, E.; LÓPEZ, M. (1998), "Las actividades gimnásticas: recursos en relación a la organización de la sesión", a *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 54, pàg. 30-36.

FLORENCE, J. (1991) *Tareas Significativas en Educación Física Escolar*. Barcelona: INDE.

GENERELO, E. (1996), "Una aproximación al estudio del Compromiso Fisiológico en la educación física escolar y el deporte educativo", a *Educación física y práctica docente*, núm. 10. Madrid: I.C.D. de Investigación en Ciencias del Deporte.

METZLER, M. (1989), "A review of research on time in sport pedagogy", a *Journal of Teaching in Physical Education*, 8 (2), pàg. 87-103.

MOSSTON, M. (1988), *La Enseñanza de la Educación Física*. Barcelona: Paidós (2a reimpr.).

MOSSTON, M.; ASHWORTH, S. (1993), *La Enseñanza de la Educación Física. La reforma de los estilos de enseñanza*. Barcelona: Hispano Europea.

PARLEBAS, P. (1989), *Perspectivas para una Educación Física moderna*. Màlaga: Unisport.

PASTOR, J. L. (1993), "El Circuito como forma de organización", a P. M. Alonso (coord.). (1993), *La Educación Física y su Didáctica*. Madrid: Publicacions I.C.C.E. Colecció: Formación de Educadores.

PIÉRON, M.; PIRON, J. (1981), "Recherche de critéres d'efficacité de l'enseignement d'habilités motrices", a *Sport*, núm. 24, pàg. 144-161.

PIÉRON, M.; CLOES, M. i DEWART; F. (1985), "Variabilité intra-individuelle des comportements d'enseignement des activités physiques: les variables de temps", a *Revue de l'Education Physique*, 25, 1, pàg. 25-29. Traducció espanyola: (1986) "Variabilidad intra-individual de los comportamientos de enseñanza de las actividades físicas: las variables de tiempo", a *Revista Española de Educación Física y Deportes*, núm. 12, pàg. 20-22.

PIÉRON, M. (1986), *Enseñanza de las Actividades Físicas y del Deporte. Observación e investigación*. Màlaga: Unisport.

– (1988a), *Didáctica de las Actividades Físicas y Deportivas*. Madrid: Gymnos.

– (1988b), *Pedagogía de la Actividad Física y el Deporte*. Màlaga: Unisport.

– (1992), "La Investigación en la Enseñanza de las Actividades Físicas y Deportivas", a *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 30, pàg. 6-19.

PIÉRON, M.; EMONTS, M. (1988c), "Analyse des problémes de discipline dans des classes d'éducation physique", a *Revue de l'Education Physique*, 28, 1, pàg. 33-40.

PIÉRON, M. *et al.* (1991), *Una introducción a la terminología de la Pedagogía deportiva*. Màlaga: Unisport.

RIERA, J. (1994), *Fundamentos del Aprendizaje de la Técnica y la Táctica Deportivas*. Barcelona: INDE (2a ed.).

ROYO GRACIA, J. F. (1997), *El Rendimiento Motor y la Enseñanza de la Educación Física (10-13 años)*. Sevilla: Wanceulen.

RUIZ, L. M. (1994), *Deporte y Aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid: Visor.

SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. (1985) *Análisis de algunos aspectos de la conducta del alumno en E.G.B. en las clases de Educación Física en Madrid*, Sèrie Documentos. Madrid: INEF. Unidad de Investigación y Documentación.

– (1990) *Bases para una Didáctica de la Educación Física y el Deporte*. Madrid: Gymnos (2a ed. ampliada).

SIEDENTOP, D. (1998), *Aprender a enseñar la Educación Física*. Barcelona: INDE.

TELAMA, R., PAUKKU, P., VARSTALA, V. i PAANANEN, M. (1981), "Pupil's physical activity and learning behavior in phycical education classes", a M. Piéronn y J. Cheffers (1981), *Studying the teaching in Physical Education*. Lieja: AIESEP.

TINNING, R. (1992), *Educación Física: la escuela y sus profesores*. València: Universitat de València.

TRIGO AZA, E. (1994), *Aplicación del Juego Tradicional en el Currículum Escolar*. Barcelona: Paidotribo, vols. I y II.

Estudi antropomètric longitudinal en escolars malaguenys des dels 9 als 12 anys

Jesús Barrera Expósito
Doctor en Educació Física
Professor IES Ntra. Sra. de la Victoria (Màlaga)

Juan Torres Guerrero
Luis Ruiz Rodríguez
Professors de la Escuela de Ciencias de la Educación
Universidad de Granada

José Ramón Alvero Cruz
Doctor en Medicina
Especialista en Medicina de l'Educació Física i l'Esport
Professor associat. Escuela de Medicina de la Educación Física y el Deporte
Universidad de Málaga

Paraules clau

antropometria, nens, anàlisi morfològic, desenvolupament, prevenció, treball longitudinal, somatotipus

Abstract

The article deal about a study anthropometrique of children aged 9-12 years carried out at four schools in the province of Malaga. This is a longitudinal work of more than two years long which was followed by children studying their fourth year at primary school, 294 in all. We have used the most updated methodology in morphological analysis.
The linear evolution of the anthropometric indicators points out a greater development in girls than boys, particularly betwen the ages of 10,6 and 11,2; however the diameters of bones in boys are always superior to the ones in girls.
We could also emphasize that this study is very useful to prevent phisical problems such as obesity and its didactic approach through healthy life habits.

Resum

L'article tracta sobre un estudi antopromètric en nens de 9 a 12 anys realitzat en quatre col.legis de la província de Màlaga. És un treball longitudinal de més de dos anys de duració, iniciat amb nois de quart de primària, un total de 294. S'ha utilitzat la metodologia més actualitzada en l'anàlisi morfològica.
L'evolució lineal dels paràmetres antropomètrics apunta a un major desenvolupament de les noies en front dels nois, sobretot entre els 10,6 i els 11,2 anys. Tanmateix, els diàmetres ossis masculins són sempre superiors als femenins.
Cal destacar l'aplicabilitat de l'estudi amb vista a la prevenció de problemes físics com l'obessitat i el seu enfocament didàctic a través d'hàbits de vida sans.

Introducció

Els estudis cineantropomètrics són de gran utilitat en l'estudi de la mida, les proporcions, la composició corporal i la maduració del cos humà, i per això ens ajuda a entendre aspectes tant importants com el creixement i la maduració (De Rose, 1984, Aragones, 1984, Alvero, 1992).
La nostra motivació pel present tipus de treball, ve donada per una doble via; d'una banda, degut al nostre treball a les Escuelas de Formación del Profesorado de Granada i Antequera (Màlaga) i a la Facultad de Medicina de Màlaga –d'aquí l'interès per conèixer una mostra de joves escolars corresponent al Segon i Tercer Cicles de l'Ensenyament Primari–. Les nostres matèries estan molt lligades a temes de desenvolupament i maduració en molts dels seus continguts, i d'altra banda, la nostra motivació ve donada per la tasca docent i la dedicació a l'elaboració de Materials Curriculars amb vista a l'Ensenyament Secundari, ja que l'etapa que estudiem és justament la que delimita la primària de la secundària i s'hi poden extreure interessants conclusions.
Les edats escollides es justifiquen per ser en aquest nivell d'edat en què la majoria dels autors com Faulhauber (1989), Hernández i Cols (1992), estableixen que es produeixen els canvis somatològics i tipològics més significatius que caracteritzen "l'estirada puberal".

Per això té sentit verificar a aquestes edats les similituds i diferències en els aspectes morfològics de nois i noies i, sobretot, analitzar quan les diferències comencen a ser més significatives, per grups de gènere i per grups de procedència geogràfica i sociocultural.

Finalment, cal assenyalar que es tracta d'un camp d'estudi molt interessant en el nostre àmbit, que ens pot aclarir aspectes pedagògics però també esportius amb vista a la selecció de possibles talents, així com adoptar dades de referència de valors antropomètrics de la nostra població.

Objectius de l'estudi

- Objectivar els canvis antropomètrics que es produeixen entre sexes.
- Comprovar l'evolució de les mesures antropomètriques, entre els 9 i 12 anys.

Material i mètodes

La mostra

La formen 294 nois/noies de quart de primària. S'analitzen de manera longitudinal les edats des dels 9 fins els 12 anys dels col·legis d'educació primària de Villanueva de Algaidas; Manzano Jiménez, de Campillos; Los Olivos, de Màlaga; i Mª Inmaculada, de Antequera, tots a la província de Màlaga. La selecció de la mostra és natural pel que fa als components de cada curs, ja que tot/es són alumnes matriculats/des (100 %) a quart de primària i sense cap tipus d'exclusió prèvia.

Material

- Balança model "Seca", amb una precisió de lectura de ± 100 grams.
- Antropòmetre Siber Hegner de quatre seccions, amb una llargada de 2.000 mm, lectura directa en comptador de 50 -570 mm amb regles rectes. Longitud de mesurament 0-2.100 mm, (0-960 mm).
- Cinta mètrica metàl.lica de 0,5 cm d'amplada i 15 cm inicials sense graduació.
- Compàs de corredora Siber Hegner amb branques graduades i vernier (segons Poech) per aproximacions fins a 1/10 de mm. Longitud de mesura 0 - 250 mm.
- Banqueta de 50 cm d'alçada.
- Adipòmetre "Holtain LTD" segons Tanner/Whitheouse, lectura 1/5 mm, abast de 0-45 mm, pressió 10 gr/mm^2.

Mètode

El desenvolupament d'aquest treball és longitudinal, ja que es fa un seguiment a la mostra des dels 9 fins als 12 anys.

Les mesures antropomètriques recollides han estat: pes, talla, plecs cutanis (tricipital, medial de la cama, abdominal, suprailíac i subescapular), perímetres musculars (bíceps i bessons) i diàmetres ossis (biestiloide, biepicondili de l'húmer i bicondilar del genoll) per a estimació del somatotipus antropomètric de Heath-Carter (1972).

S'ha utilitzat la metodologia del GREC (Grupo Español de Cineantropometria), concretament la proposada per Aragonés i cols (1993).

Per al càlcul i anàlisi del somatotipus, s'ha utilitzat el mètode de Heath-Carter (1972).

Anàlisi de resultats

Per a l'anàlisi estadística es va utilitzar el paquet estadístic SPSS. Es van determinar els estadístics descriptius més comuns i els tests comparatius adequats al tipus de treball que es presenta (variant, t de Student).

Resultats

Els amidaments es van efectuar des de febrer de 1994 fins a febrer de 1996, i es van realitzar un total de set preses de dades sobre la mostra inicial. Es nomenen amb una "M" els grups de mostra femenina i amb una "V" els de la masculina, de manera que a cada mesura se li assigna el número ordinal amb què es correspon temporalment.

En la taula 1 s'indiquen el nombre de mesures dels subjectes d'estudi i la seva correspondència a l'edat cronòlogica en anys.

En la taula 2 es presenten els valors mitjans de les mesures antropomètriques per a cada edat, tant per a nois com per a noies.

En la taula 3 es presenten els valors del somatotipus (endo-meso-ecto), les coordenades x, e, y de la somatocarta, la distància de dispersió del somatotipus (SDD) i l'index I.

En la taula 4 i en cadascuna de les diferents preses, s'observen els valors de la suma de 4 plecs amb valors sempre superiors en dones. Presenten diferències estadísticament significatives des dels 9 als 10,6 anys.

En la taula 5 es representen les variacions de la significativitat dels diferents paràmetres antropomètrics en ambdós sexes. Les mesures que més ràpidament varien de forma significativa són el pes, la talla i els diàmetres ossis.

En la taula 7 s'observen els valors de l'SDD (distància de dispersió del somatotipus). Aquests valors indiquen referències globals del somatotipus entre sexes a partir dels 11 anys.

MESURA	ANYS
1	9,6
2	9,9
3	10,2
4	10,6
5	10,9
6	11,2
7	11,6

Taula 1. S'indiquen el nombre de mesures i la seva correspondència amb l'edat, en anys.

EDAT (anys)	9,6	9,9	10,2	10,6	10,9	11,2	11,6
HOMES	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
Vèrtex	137,95 4,78	139,16 4,76	141,41 4,81	143 5,08	144,68 5,10	146,27 5,31	147,7 5,54
Pes	33,86 6,20	34,87 6,19	35,97 5,81	37,51 6,34	38,96 7,32	40,22 7,00	42,12 7,22
Plecs tríceps	9,52 2,29	8,95 2,55	9,18 1,82	9,55 1,79	9,91 2,35	9,41 1,30	9,52 1,29
Plecs sots-escapular	6,91 3,09	6,75 2,98	7,02 2,44	6,89 2,33	8,18 1,70	8,64 1,54	8,57 1,35
Plec suprailíac	6,5 3,65	6,52 3,37	7,1 2,46	7,81 2,78	8,52 2,01	8,93 1,74	9,36 1,42
Plec abdominal	7 2,88	7,86 3,35	7,64 2,19	7,75 2,64	8,57 1,96	8,86 1,59	9,07 1,40
Plec bessoner	9,93 2,26	10,36 2,22	9,77 1,55	8,86 1,37	9,25 1,52	9,09 0,90	9,64 1,00
Diàmetre biestiloideu	4,25 0,23	4,32 0,3	4,41 0,29	4,54 0,25	4,58 0,26	4,61 0,29	4,77 0,61
Diàmetre biepicondileu	5,32 0,43	5,63 0,40	5,67 0,32	5,75 0,44	5,76 0,32	5,9 0,48	5,99 0,48
Diàmetre bicondilar	8,42 0,54	8,78 0,51	8,85 0,51	8,62 0,54	8,86 0,52	9,15 0,53	9,29 0,59
Perímetre braç contorn	22,73 2,7	22,84 2,50	22,68 2,42	23,23 2,54	23,14 2,55	23,59 2,52	23,32 2,63
Perímetre bessoner	29,64 2,59	30,04 2,36	29,73 2,50	30,26 2,63	29,93 2,67	30,54 2,70	30,97 2,75

EDAT (anys)	9,6	9,9	10,2	10,6	10,9	11,2	11,6
DONES	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
Vèrtex	138,45 6,12	139,92 6,21	142,4 6,23	144,83 6,68	147,3 7,09	149,12 6,94	149,85 7,34
Pes	33,85 5,23	34,96 5,44	36,64 5,52	38,18 6,20	39,75 7,83	41,56 7,23	43,18 7,84
Plec tríceps	10,2 2,29	10,52 2,45	10,55 2,11	10,33 1,99	9,92 2,08	9,77 1,63	9,72 1,18
Plec sots-escapular	8,1 3,32	7,3 2,49	7,02 2,30	7,43 2,59	7,32 2,39	8,65 1,88	8,57 1,41
Plec suprailíac	7,55 2,99	8,15 3,46	9,05 2,71	8,85 3,05	8,77 2,77	9,75 1,98	9,65 1,49
Plec abdominal	8,17 2,53	8,65 3,11	9,15 2,93	8,68 3,24	8,45 2,73	9,47 2,01	9,35 1,70
Plec bessoner	10,85 2,48	11,25 1,91	10,6 1,92	9,9 2,11	8,97 1,84	9,8 1,43	9,75 1,16
Diàmetre biestiloideu	4,1 0,22	4,18 0,23	4,25 0,27	4,37 0,24	4,4 0,23	4,46 0,27	4,44 0,30
Diàmetre biepicondileu	5,07 0,34	5,5 0,39	5,55 0,36	5,63 0,34	5,61 0,32	5,71 0,32	5,75 0,37
Diàmetre bicondilar	8,14 0,43	8,44 0,47	8,51 0,49	8,65 0,46	8,52 0,75	8,93 0,62	9,02 0,63
Perímetre braç contorn	22,32 2,14	21,97 1,90	21,77 1,77	22,38 2,05	22,4 2,03	22,45 2,13	22,4 2,08
Perímetre bessoner	29,3 2,12	29,8 2,23	29,52 2,38	30,13 2,59	29,9 2,28	30,4 2,59	30,27 3,11

Taula 2. Mitjana aritmètica i desviació estàndar de les diferents mesures antropomètriques en cadascuna de les presses, en homes i en dones.

SOMATIPUS HOMES							
GRUPS	ENDO	MESO	ECTO	X	Y	SDD	ÍNDEX I (%)
H1	2,85±1,09	4,91±1,24	2,86±1,32	**0,01**	**4,1**		
H2	2,72±0,97	5,32±0,83	2,81±1,31	**0,08**	**5,11**	**1,017**	**74,64**
H3	2,90±0,76	5,01±1,06	3,20±1,15	**0,29**	**3,92**	**0,51**	**100**
H4	2,97±0,75	4,80±1,06	3,13±1,27	**0,16**	**3,49**	**0,66**	**76,94**
H5	3,25±0,61	4,64±1,08	3,14±1,54	**–0,10**	**2,89**	**1,22**	**70,42**
H6	3,27±0,46	4,93±1,28	3,12±1,36	**–0,14**	**3,46**	**0,69**	**78,84**
H7	3,30±0,50	4,91±1,12	2,94±1,38	**–0,35**	**3,56**	**0,88**	**79,35**

SOMATIPUS DONES							
GRUPS	ENDO	MESO	ECTO	X	Y	SDD	ÍNDICE I (%)
D1	3,25±0,99	4,31±0,89	2,92±1,19	**–0,33**	**2,44**		
D2	3,23±1,06	4,67±1,05	2,93±1,23	**–0,30**	**3,18**	**0,74**	**76,82**
D3	3,29±0,77	4,34±0,95	3,21±1,34	**–0,08**	**2,19**	**0,50**	**83,12**
D4	3,23±0,84	4,26±0,87	3,33±1,31	**0,11**	**1,95**	**0,90**	**72,79**
D5	3,10±0,81	3,83±1,56	3,46±1,31	**0,36**	**1,10**	**1,79**	**53,32**
D6	3,34±0,58	4,01±1,13	3,39±1,15	**0,04**	**1,27**	**1,33**	**62,02**
D7	3,32±0,40	3,97±1,09	3,15±1,25	**–0,16**	**1,47**	**1,014**	**68,11**

Taula 3. Valors mitjans i desviació estàndar dels components endo, meso i ecto del somatotipus; les coordenades de la somatocarta x i y; la distància de dispersió del somatotipus (SDD) i l'índex I en homes (H) i en dones (D).

GRUP	SUM 4 PLECS (mm)
H1	29,9±2,60
H2	30,1±2,87
H3	30,9±1,96
H4	31,9±2,33
H5	35,1±2,01
H6	35,8±1,54
H7	36,5±1,36

GRUP	SUM 4 PLECS (mm)
D1	34±2,46
D2	34,6±2,82
D3	35,8±2,5
D4	34,3±2,66
D5	34,4±2,26
D6	37,6±1,81
D7	37,2±1,45

Taula 4. Valors mitjans i desviació estàndar del sumatori de 4 plecs en homes i dones en cadascuna de les presses.

EDAT (anys)	9,6	9,9	10,2	10,6	10,9	11,2	11,6
HOMES	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
Vèrtex	–	NS	+++	+++	+++	+++	+++
Pes	–	NS	++	+++	+++	+++	+++
Plecs tríceps	–	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Plec sots-escapular	–	NS	NS	NS	+++	+++	NS
Plec suprailiac	–	NS	NS	+	+++	+++	+++
Plec abdominal	–	NS	NS	NS	+++	+++	+++
Plec bessonerr	–	NS	NS	+++	+	++	NS
Diàmetre biestiloideu	–	NS	+++	+++	+++	+++	+++
Diàmetre biepicondileu	–	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Diàmetre bicondilar	–	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Perímetre braç contorn	–	NS	NS	NS	NS	+	NS
Perímetre bessoner	–	NS	NS	NS	NS	+	++

EDAT (anys)	9,6	9,9	10,2	10,6	10,9	11,2	11,6
DONES	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
Vèrtex		NS	+++	+++	+++	+++	+++
Pes	-	NS	++	+++	+++	+++	+++
Plec tríceps	-	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Plec sots-escapular	-	NS	+	NS	NS	NS	NS
Plec suprailíac	-	NS	++	+	+	+++	+++
Plec abdominal	-	NS	+	NS	NS	++	++
Plec bessoner	-	NS	NS	+	+++	++	+++
Diàmetre biestiloideu	-	+	+++	+++	++	+++	+++
Diàmetre biepicondileu	-	+++	+++	+++	++	+++	+++
Diàmetre bicondilar	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Perímetre braç contorn	-	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Perímetre bessoner	-	NS	NS	+	NS	NS	+

NS: no significatiu; + P<0,01; ++ P<0,001; +++ P<0,005.

Taula 5. Significativitat de les diferents mitjanes de les mesures antropomètriques respecte la inicial.

	HOMES			DONES		
	Endo	Meso	Ecto	Endo	Meso	Ecto
10 anys	3,19	4.78	2.89	4,04	4,30	2,67
11 anys	3,43	4.58	2.79	4,13	4,44	2,59

Taula 6. Valors del somatotipus en homes i dones de 10 i 11 anys aportats per Serna, 1994.

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
D1	1.76						
D2		**2.03**					
D3			1.84				
D4				1.54			
D5					1.95		
D6						**2.21**	
D7							**2.11**

Taula 7. Distàncies de dispersió del somatotipus entre homes i dones (SDD).

Discussió

La presa de les dades cada quatre mesos es basa en que aquest és un període adequat perquè es puguin objectivar canvis ressenyables en aquesta etapa de creixement somàtic (Ramos, 1986).

Durant el temps d'estudi, l'augment de la talla (Fig. 1) és molt lineal en el grup dels homes. La major diferència entre ambdós sexes es dona entre els 10,6 i els 11,6 anys, degut a que el major increment es dona als 10,6 anys en les noies. Aquestes inicien un increment (pèrdua de la linialitat) major de l'estatura al voltant dels 10,3 anys i fins als 11,6. En els nois, l'augment en aquestes edats encara és lineal.

Les dades obtingudes, per a homes, es troben en el percentil 50-75 i per a dones en el 75, en les taules espanyoles de Moreno (1987) y Hernández (1988) i les franceses de Sempe (1979).

Montecinos (1981), en un estudi d'escolars xilens de 10,5 anys, aporta dades de talles menors tant en homes (138 cm) com en dones (141 cm), les quals presenten una menor diferència respecte al nostre estudi.

Un estudi en 1.930 escolars de la regió de Múrcia, realitzat per Hernández i cols. (1992), obté dades per a les edats de 10 i 11 anys molt semblants a les del nostre estudi quant a talla i pes.

Quant al pes (Fig. 2), s'observa un increment lineal en ambdós sexes sense presentar diferències estadísticament significatives (DES). L'increment de pes és més lineal en les noies a partir dels 10 anys i en els nois a partir dels 11,3 anys. Aquestes dades es troben, pel que fa als homes, en el percentil lleugerament per sota del 75 i, pel que fa a les dones, en el percentil 75 en les taules espanyoles de Moreno (1987) i Hernández (1988) i les franceses de Sempe (1979). Montecinos (1981) en un estudi d'escolars xilens de 10,5 anys, aporta dades de pes menors tant en homes (33,9 kg) com en dones (37,6 kg), i aquestes presenten una menor diferència respecte al nostre estudi. Zacharias i Rand (1983) van estudiar el creixement en noies contemporànies nord-americanes i van trobar que l'inici de

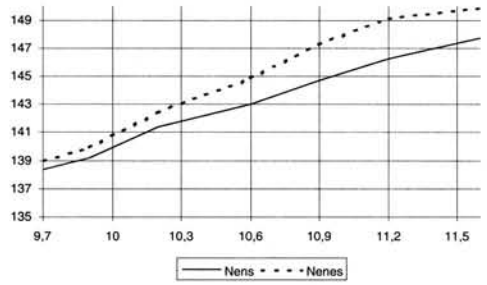


Figura 1. Es representa en cm l'evolució de l'estatura.

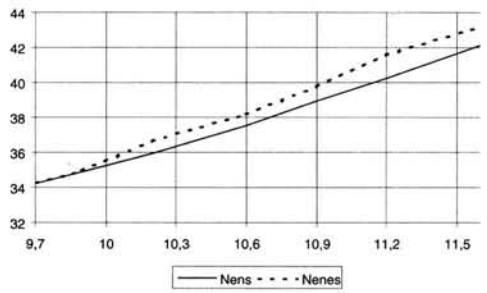


Figura 2. Es representa l'evolució del pes en Kg.

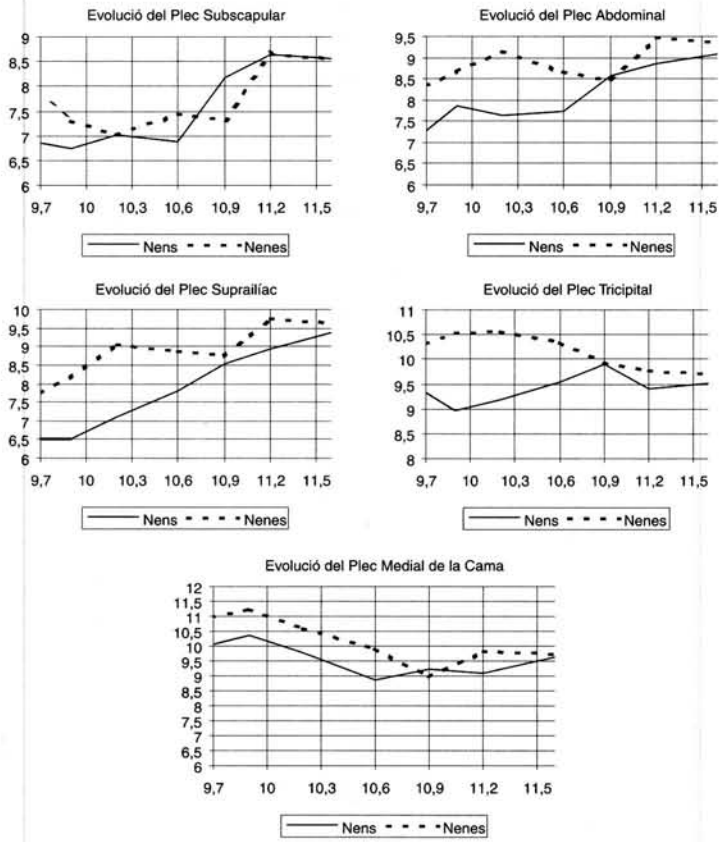


Figura 3. Es representa l'evolució dels plecs de greix en mm.

l'estirada puberal es produïa als 8,69 anys, amb una desviació d'1,58 anys. El pic màxim de velocitat es trobava en els 11,63 +/– 1,21 anys, i la durada de l'estirada al voltant de 4,43 +/– 1,21. En el nostre estudi, aquesta circumstància sembla que s'observa en noies entre els 10 i els 11,3 anys.

Els plecs de greix corporal (Fig. 3) en el tronc són majors en els homes que en les dones i en aquestes, en les extremitats. Segueixen un patró de dipòsit ben determinat. Tots els plecs de greix estudiats en les noies presenten valors superiors.

En les noies, el plec tricipital i dels bessons (extremitats) a partir dels 10-10-3 anys, tenen una tendència a disminuir els seus valors. En els nois, els plecs del tronc tendeixen a augmentar al llarg de l'estudi i en les extremitats mantenen un valor semblant.

En ambdós sexes s'observa una tendència a l'augment dels plecs del tronc, i els de les extremitats (braç i cama) a mantenir-se estables.

Els valors mitjans dels plecs de greix tricipital i subescapular del nostre estudi, presenten valors superiors tant en homes com en dones si els comparem amb els d'Hernández i cols (1992).

La suma dels 4 plecs (taula 4) (4 plecs: tríceps, subescapular, suprailíac i abdominal) sempre és més gran en totes les preses en les dones que no pas en els homes.

Els diàmetres ossis (Fig. 4) presenten al llarg de l'estudi valors que s'incrementen tant en homes com en dones, excepte el diàmetre biestiloideo, que en les noies de 11,3 anys sembla assolir un replà.

En els nois, aquests paràmetres antropomètrics presenten un augment més gran a partir dels 11-11,3 anys. És el diàmetre bicondilar del fèmur, que sembla que augmenta a partir dels 11 anys.

Pel que fa als perímetres musculars (Fig. 5), el del braç presenta en les noies un valor que des dels 10,6 anys no augmenta i sí que ho fa de forma molt lleugera en el grup de nens. En aquests valors sí que existeixen diferències estadísticament significatives.

El perímetre de la cama (bessons) s'incrementa en ambdós grups fins els 11,3 anys, i el valor dels nois segueix un pronunciat increment des dels 11 anys i una lleugera disminució en les noies.

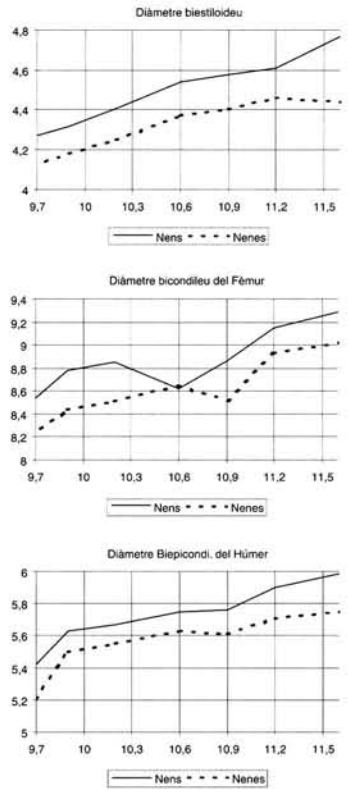


Figura 4. Es representa l'evolució dels diàmetres ossis.

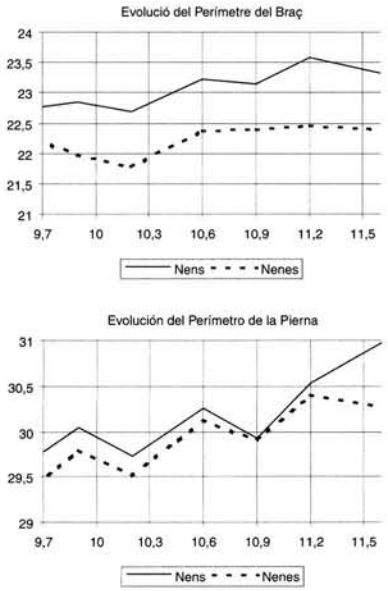


Figura 5. Es representa l'evolució dels perímetres musculars en cm.

En la taula 5 podem observar les diferències significatives dels paràmetres antropomètrics des de l'inici de l'estudi fins a la seva finalització (VI-V7) (M1-M7).

Els paràmetres antropomètrics estudiats que tenen canvis més significatius al llarg de l'estudi, són la talla, el pes, els plecs cutanis del tronc i tots els diàmetres ossis.

Els valors d'endomorfia, mesomorfia i ectomorfia (taula 3) que conformen el somatotipus atropomètric de Heath-Carter, amb les coordenades x i y de la somatocarta i els valors SDD (distància de dispersió del somatotipus), indiquen la dispersió existent entre el somatotipus en qüestió relacionat amb el realitzat en el primer moment. Tots els valors d'SDD, tant en nois com en noies, no presenten diferències significatives del somatotipus des de la primera presa a la darrera, ja que les SDD són sempre menors de 2 (Hebbelinck, 1981). Els índexs I presenten valors percentuals bastant alts, propis d'un seguiment de la mateixa mostra, els quals indiquen una gran inclusió d'una mostra sobre una altra i la gran homogenïtat entre elles (Ross, 1979).

Les diferències més grans del somatotipus es presenten entre els 9,6 i els 10,9 anys, tant en els homes com en les dones. De tota manera, tant en homes com en dones, el somatotipus no pateix modificacions significatives durant el període d'estudi (taula 3). El càlcul del somatotipus en períodes tan curts, no seria adequat per valorar diferències en la morfologia corporal.

Dades de Serna (1994) de somatotipus de nens/nenes escolars de la regió de Múrcia (taula 6), presenten, si ho comparem amb els nostres resultats, valors en nois lleugerament inferiors en tots els components del somatotipus i, en noies, valors menors d'endomorfia i majors d'ectomorfia.

Montecinos i cols. (1981) aporten dades del somatotipus per a subjectes d'ambdós sexes de 10,5 anys. Els valors del somatotipus en homes són de 2,99-4,55-2,96 i en dones de 4,23-4,32-2,62. Aquests valors, comparats amb el nostre estudi, presenten una menor meso i ectomorfia quant als homes; i en les dones destaca una menor endomorfia i major ectomorfia.

Marrodán (1990), en un estudi en escolars espanyols de 10 i 11 anys, aporta dades de somatotipus en homes semblants en l'endomorfia, però amb valors menors de meso i ectomorfia. En les dones, els valors de l'endomorfia en el nostre estudi són una mica menors i els valors de meso y ectomorfia són majors. Aquest autor destaca com a conclusió les modificacions del somatotipus en els seus tres components des dels 4 als 14 anys.

Les distàncies de dispersió del somatotipus mitjà en ambdós sexes, des de la primera presa a la darrera, no presenten diferències significatives (taula 7) i la SDD entre sexes és significativa en les dues darreres preses, la qual cosa significa que hi ha diferències pel dimorfisme sexual, especialment marcat en aquesta edat pre i puberal.

Les distàncies de dispersió del somatotipus entre sexes, mostrades en la taula 7, manifesten diferències estadísticament significatives a partir dels 11 anys. Els somatotipus presenten diferències estadísticament significatives entre sexes, fonamentalment entre els 11 i 11,5 anys. Hebbelinck (1981) descriu aquestes diferències quan els valors d´SDD són majors de 2.

En les figures 6 i 7, s'observa la somatocarta amb els somatopunts mitjans, tant en homes (fig. 6) com en dones (fig. 7), amb una disposició mesomòrfica balan-

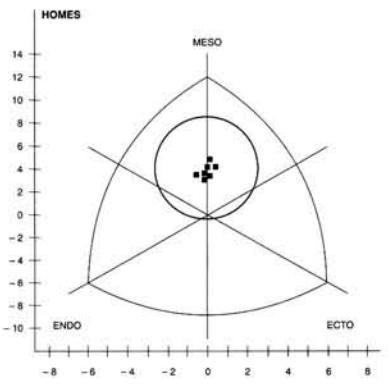


Figura 6. Es representa la somatocarta amb els somatotipus mitjans en homes.

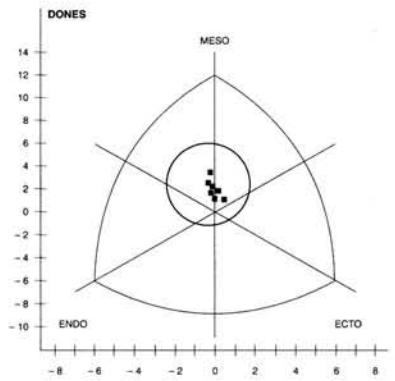


Figura 7. Es representa la somatocarta amb els somatotipus mitjans en les dones.

cejada en ambdós grups. La diferència més significativa es presenta en el component mesomòrfic, que és major en els homes.

Conclusions

Els valors antropomètrics del present estudi es troben dins dels rangs de normalitat i valors actuals de la bibliografia consultada.

Els paràmetres antropomètrics estudiats que tenen canvis més significatius al llarg de l'estudi, són la talla, el pes, els plecs cutanis del tronc i tots els diàmetres ossis.

Els canvis més importants es produeixen respecte a l'esquelet.

En el període analitzat, les noies experimenten un desenvolupament superior als nois en relació amb la mateixa edat biològica.

El somatotipus antropomètric mostra diferències significatives en els 11 anys.

No es troben diferències singnificatives de desenvolupament entre la mostra de procedència rural i la de procedència urbana.

Bibliografia

ALVERO, J. R. (1992), "Valoración cineantropométrica del deportista", a *Bases médicas de la actividad físico-deportiva*. Cadis: Diputación de Cádiz.

ARAGONÉS, M.T.; CASAJÚS, J. A.; RODRÍGUEZ, F. i CABAÑAS, M.D. (1993), *Protocolos de medidas antropométricas. Manual de cineantropometría*, GREC, Colección de monografías de Medicina del Deporte. Navarra: FEMEDE.

BORMS, J., HEBBELINCK, M. i VAN GHELUWE, B. (1977), "Early and late maturity in Belgian boys, 6 to 13 years of age, and its relation to body type", a Eiben (ed.), *Growth and Development: Physique*, Hungarian Academy of Sciences. Budapest.

CARTER, L. E. L. i HEATH, B. H. (1971), "Somatotype methodology and Kinesiology research", *Kinesiol. Rev.*, pàg. 10-19

DE ROSE, E. H. y ARAGONÉS, M. T. (1984), "La cineantropometría en la evaluación funcional del atleta: El método cineantropométrico", *Arch. Med.Deportiva*, Vol. 1 - 0, pàg. 45-53.

DE ROSE, E. y GUIMARAES, A.C. (1980)," A model for optimization of somatotype in young athletes", a M. Ostyn, G. Bremen, G. i J. Simons, *Kinanthropometry II*. Baltimore: University Park.

ESPARZA, F.; ALVERO, J., ARAGONÉS, T.; CABAÑAS, M. D.; CANDA, A.; CASAJÚS, J. A.; CHAMORRO, M.; GALIANO, D.; PACHECO, J. L. i PORTA, J. (1993), *Manual de Cineantropometría*. Grupo Español de Cineatropometría (GREP), FEMEDE.

FAULHABER, J. (1989), *Somatometría de la adolescencia*. México: Universidad Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Antropológicas.

HEATH, B. H. i CARTER, J. E. L. (1972), *The Heath Carter Somatotype Method*. San Diego Satate: Service University.

HEBBELINCK, M. (1981), *Cursus Biometrie*. Brussel: Vrije Universiteit Brussel.

HERNÁNDEZ, M.; CASTELLET, J. L. i NARVAIZA, J. M. *et al.* (1988), *Curvas y tablas de crecimiento*. Fundación Orbegozo. Bilbao: Garsi.

HERNÁNDEZ A. M.; TÉBAR, F. J.; SERRANO, S.; ÁLVAREZ, I.; ILLÁN, F. i VALDÉS, M. (1992), "Estudio antropométrico de la población escolar de la Comunidad Autónoma de Murcia", *Medicina Clínica*, vol. 98, núm. 98.

MARRODÁN, M. D. (1990),"Cambios somatotípicos durante el crecimiento humano", *Bol. Soc. Esp. Antropología Biológica*, 11, pàg. 7-21.

MONTECINOS, R., VALDÉS, R. i GUAJARDO, J. (1981), "Somatotipo de escolares de 9 a 12 años de edad", *Ap. Med. Dep.* vol. XVIII, núm. 70, pàg. 70-74.

MORENO, E., MONEREO, S., MORENO, F. J. *et al.* (1987), "Curvas de crecimiento de los niños de la comunidad autónoma de Madrid", *Rev. Salud Rural*, 4, pàg. 2.

NEINSTEIN, L.S., KAUFMANN, F. R. (1991)," Crecimiento y desarrollo físico normales" a NEINSTEIN, L. S., *Salud del Adolescente*. Barcelona: J. R. Prous.

PARIZKOVA, J. i CARTER, J. E. L. (1976)," Influence of physical activity of somatotypes in boys", *Amer. Jour. Phys. Anthrop.*, 44, pàg. 327-340.

RAMOS, R. M. (1986), *Crecimiento y proporcionalidad corporal en adolescentes mexicanas*. Mèxic: Universidad Nacional Autónoma de México.

ROSS, W.D. i WILSON, B.D. (1973)," A Somatotype dispersion Index", *Res Quart*, 44, pàg. 372-374

SÁNCHEZ-ANDRÉS, A.; ESTÉVEZ, C., RUIZ-NAVARRO, C. i SÁNCHEZ, M. S. (1994), "Análisis de la composición corporal en escolares de la comarca de Icod (Tenerife, Illes Canàries)", *Rev. Esp. Antrop. Biol.*, 15, pàg. 15-29.

SEMPE, M., PEDRON, G., ROY-PERNOT, M. P. (1979), *Auxologíe, methode et sequence*. París: Laboratoire Theraplix.

SHELDON, W. H.; STEVENS, S. S. i TUCKER, W. B. (1940), *The Varieties of Human Physique*. Nova York: Harper and Bros.

SERNA, L., *Datos antropométricos en una población escolar de la región de Murcia. Trabajo Master de Salud del Escolar y del Dolescente*. Universidad de Murcia. Datos no publicados.

WILMORE, J. H. y BEHNKE, A. R. (1969)," An anthropometric estimation of body density and lean body weight in young men", *Jour. Appl. Physiol*, 27, pàg. 25-31.

ZACHARIAS, L., RAND, W.M. (1983)," Adolescent growth in height and its relation to menarche in Contemporary American girls", *Ann Hum. Biol.*, 10, pàg. 209.

Novetats editorials i reedicions de la Generalitat de Catalunya

Gener-Febrer 2000

ART

8764M
Enric Maurí. Allà enllà. Barcelona, desembre 1999
Col·lecció Espai Vau
1999 PVP 1.250 ptes. (7,51 euros), 48 pàg.
ISBN 84-393-5001-5

8766M
Viladecans. 365 dies
per Josep-Miquel Garcia
1999 PVP 4.500 ptes. (27,05 euros), 144 pàg.
ISBN 84-393-4991-2

CARTOGRAFIA

8772M, 8783M, 8782M, 8784M
Atles ambiental de la Mediterrània. L'estructura del territori i del paisatge/Environmental atlas of the Mediterranean
1999 PVP 6.950 ptes. (41,77 euros), 220 pàg.
Edició en català-anglès, català-francès
castellà-anglès i castellà-francès
Coedició amb l'Institut Cartogràfic de Catalunya
ISBN 84-393-4959-9 (edició català-anglès)
ISBN 84-393-4958-8 (edició català-francès)
ISBN 84-393-4962-9 (edició castellà-anglès)
ISBN 84-393-4960-2 (edició castellà-francès)

8773X
Mapa: paisatge mediterrani 1: 5.000.000
1999 PVP 1.000 ptes. (6,01 euros)

CIÈNCIES SOCIALS

6214X/15
Revista d'Etnologia de Catalunya, núm. 15. Societats pluriculturals i identitats
Novembre 1999 PVP 2.000 ptes. (12,02 euros), 160 pàg.
ISSN 1132-6581

CULTURA

8594X
Rússia i Catalunya. Primeres jornades de cultura catalana a Sant Petersburg
Col·lecció Publicacions de l'Institut de Sociolingüística Catalana. Sèrie Documents de Treball, 11
a cura de Marc Ruiz-Zorrilla i Cruzate
1999 PVP 1.500 ptes. (9,02 euros), 180 pàg.
ISBN 84-393-4932-7

CULTURA POPULAR I TRADICIONAL

6503M/1R
La sardana, dansa nacional de Catalunya
per Josep M. Mas i Solench
Col·lecció Som i Serem, 6
1999, PVP 12.500 ptes. (75,13 euros), 328 pàg.
1a reimpressió de la 1a edició
Coedició amb Editorial 92
ISBN 84-393-2332-8

ESTADÍSTICA

8563X
Anuari estadístic de Catalunya 1992-1999. CD-ROM
1999 PVP 3.000 ptes. (18,03 euros)
ISBN 84-393-4914-9

HISTÒRIA, ARQUEOLOGIA

5061X/2R
Les Amèriques i Catalunya: cinc segles de presència catalana
Col·lecció Som i Serem, 5
1999 PVP 12.500 ptes. (75,13 euros), 366 pàg.
2a reimpressió de la 1a edició
ISBN 84-393-1988-6

8744X
El camí de can Grau. Una necròpolis de sepultures en fossa del neolític mitjà. La Roca del Vallès
per Roser Pou i Calvet i Miquel Martí i Rosell
1999 PVP 900 ptes. (5,41 euros), 32 pàg.
ISBN 84-393-4989-0

8762X
III curs d'història monetària d'Hispània. Moneda i exèrcits. 25 i 26 de novembre de 1999
1999 PVP 2.000 ptes. (12,02 euros), 168 pàg.
ISBN 84-8043-063-X

8692X
El Romanticisme a Catalunya, 1820-1874
Francesc Fontbona i Manuel Jorba (editors)
1999 PVP 7.900 ptes. (47,48 euros), 292 pàg.
Coedició amb Editorial Pòrtic.
ISBN 84-393-4949-1

INDÚSTRIA, ENERGIA

8745X
La subcontractació industrial a Catalunya
Col·lecció Papers d'Economia Industrial, 13
1999 PVP 2.900 ptes. (17,43 euros), 90 pàg.
ISBN 84-393-4990-4

Continua a pàgina 44

Mètode d'anàlisi de la tècnica del nedador

Andreu Roig
Ventura Ferrer
Xavier Balius
Carles Turró
Xantal Borràs

Llicenciats en Educació Física - INEFC Barcelona
Departament de Biomecànica
del Centre d'Alt Rendiment Esportiu (CAR). Sant Cugat

Paraules clau

anàlisi de la tècnica, suport a l'entrenador, *feedback*, velocímetre intracicle, videografia

Abstract

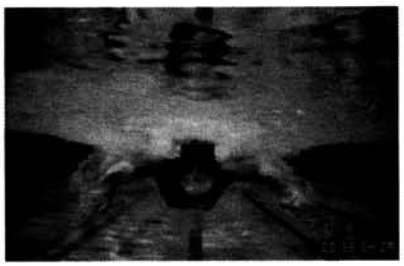
As a means of getting over the difficulties encountered by trainers and swimmers in bettering technique, a method of analysis and correction of errors as applied in training has been designed.
The swimmer was filmed with a video camera and simultaneously the speed of displacement of the swimmer was registered with a speedometer intracycle.
As a result the trainer and swimmer can see in the swimming pool itself the curve of velocity superimposed on the swimmer's image.
A double project, both in the laboratory and field, was undertaken, to demonstrate the validity and reliability of the method.

Resum

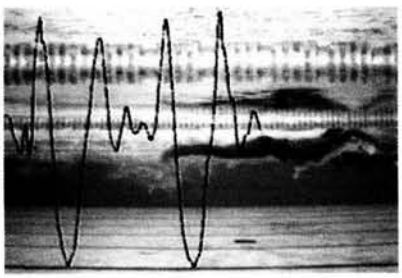
Per tal de superar les dificultats d'entrenadors i nedadors en la millora de la tècnica, s'ha dissenyat un mètode d'anàlisi i correcció d'errors, que s'aplica en l'entrenament.
S'enregistra el nedador amb una càmera de video i simultàniament es recull la velocitat de desplaçament del nedador amb un velocímetre intracicle
Això provoca que entrenador i nedador puguin veure, a la mateixa piscina, la corba de velocitat superposada a la imatge del nedador.
S'ha realitzat un projecte doble, de laboratori i de camp, per demostrar la validesa i fiabilitat del mètode.

Plantejament del problema i objectius

L'experiència acumulada al departament de Biomecànica durant aquests anys sembla indicar que a mesura que el nedador creix i evoluciona en el món de la natació (com també en altres esports), les deficiències tècniques són més difícils de corregir. D'una banda, els errors són més subtils i s'ha de filar més prim. D'altra banda, aquests errors es perpetuen i repeteixen durant molts anys i molts metres. Es produeix un "estancament", i modificar aquests petits "vicis" realitzats tantes vegades representa una major dificultat.
Per tal de superar les dificultats que d'entrenadors i nedadors en la millora de la tècnica, s'ha dissenyat un mètode d'anàlisi i correcció d'errors, que s'aplica en l'entrenament.
S'enregistra el nedador amb una càmera de video i, simultàniament, es recull la velocitat de desplaçament del nedador amb un velocímetre.
Com a resultat l'entrenador i el nedador reben un *feedback* en temps real (mentre el nedador és a l'aigua), de la corba de velocitat intracicle superposada a la imatge del nedador.
La videografia (supraaquàtica i subaquàtica) permet reconèixer errors comesos pel nedador, analitzar models de realització "correcta" i observar modificacions/millores obtingudes amb les correccions tècniques.
Al treballar amb imatges enregistrades, podem alentir, aturar i accel·lerar l'acció del nedador i així fer un estudi més acurat i precís.



Imatge 1. Imatge frontal d'una nedadora de papallona.



Imatge 2. Braça. Corba de velocitat superposada a la imatge del nedador.

El velocímetre intracicle és un dispositiu que, per mitjà d'un fil lligat a la cintura, avalua la velocitat de desplaçament del nedador dins l'aigua i, d'aquesta manera, ens permet corroborar i quantificar l'error o modificació / millora.
Superposant la corba de velocitat a l'imatge de video, relacionem directament les accions del nedador i la velocitat resultant.
D'aquesta manera, el nedador pot veure que:

- Una col·locació deficient del cos produeix un fre i dificulta el lliscament del cos dins l'aigua. **Les valls de la corba de velocitat són massa baixes o profundes, tenen una durada excessiva...** S'observen normalment a la/es fase/s de recobrament.
- La deficient aplicació de les forces en durada, direcció, sentit i intensitat, provoca una propulsió defectuosa. **Els pics de la corba de velocitat no són prou alts o no duren prou (tenen poca amplitud).**

A diferència d'una fotografia, el fet que sigui una pel·lícula permet estudiar la coordinació entre els diferents segments corporals i veure com els uns afecten els altres.

Objectius

1. Validar el mètode proposat per a l'anàlisi de la tècnica del nedador, mitjançant un estudi comparatiu de la fiabilitat en la mesura de la velocitat entre videografia i velocímetre.
2. Usar la videografia i el velocímetre intracicle per a l'estudi de la tècnica; en l'observació d'errors tècnics del nedador i la seva correcció.
3. Càlcul de dades cinemàtiques: Velocitats instantànies i mitjanes, longitud i freqüència de cicle del nedador a cada braçada.

Material i Mètode

Material

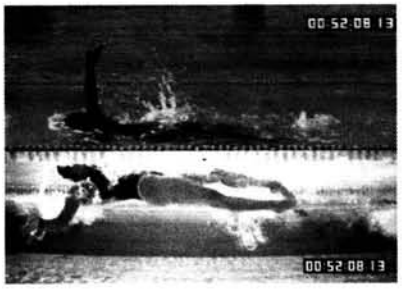
- 2 Videocàmeres, supra i subaquàtica
- 2 Magnetoscopis 50 Hz (50 imatges / segon)
- 1 Velocímetre 260 Hz (260 dades / segon). Swim-Speedo-Meter (Fahnemann)
- 1 Ordinador Personal
- 1 Programa informàtic SwimItEz
- 1 VineGen. Dispositiu per superposar la imatge de l'ordinador (corbes de velocitat) a la imatge de video.
- 1 Tarja conversora de senyal analògica a digital, per passar les dades de velocitat a l'ordinador.

Mètode

S'han realitzat dos projectes de forma paral·lela.
El **primer**, en condicions de laboratori, serveix només per comprovar la validesa i fiabilitat de les dades obtingudes amb el velocímetre, comparant-les amb les velocitats extretes amb fotometria (videografia 50 Hz); es demostra, així, el primer objectiu plantejat.
El testador ha realitzat 15 traccions del fil del velocímetre, que han estat agrupades en 3 grups de velocitat creixent: *a*) 1m/s aprox.; *b*) 2m/s aprox.; i *c*) 3m/s aprox. De cada velocitat s'han realitzat 5 repeticions d'una durada de dos segons.



Imatge 3. Crol. Deficient aplicació de la força al final de la braçada.

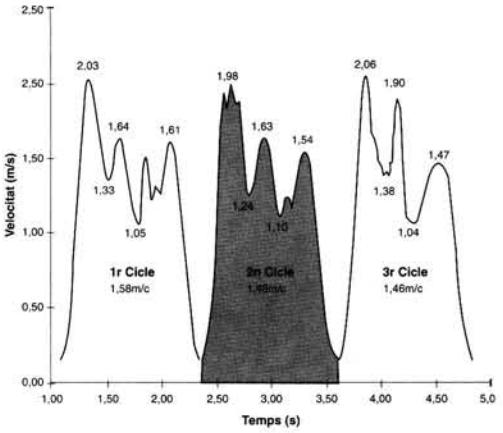


Imatge 4. esquena. Superposició de cambres supra i sots-aquàtica sincronitzades en el temps.

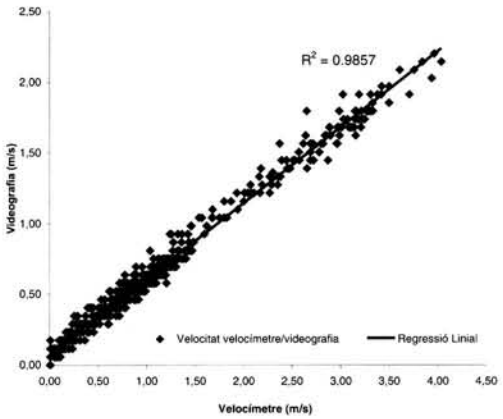
Aquestes han estat enregistrades en ambdós sistemes de mesura de la velocitat.

- Velocímetre:
  1. Recull dels valors de velocitat "verges", sense suavitzador (Raw Data)
  2. Aplicació de diferents tipus de suavitzadors (mitjana mòbil, mínims quadrats lineals i cúbics, *butterworth*) i amb diferent càrrega de filtrat o "ordre".
- Videografia: Una càmera disposada lateralment permet:
  1. Captura de pel·lícules
  2. Calibratge de l'espai estudiat
  3. Digitalització de la trajectòria d'un punt
  4. Càlcul de la velocitat realitzada. Velocitat (m/s)= Posició (m) / Temps entre fotogrames (0,02 s)

Finalment, s'ha fet un estudi comparatiu de la correlació existent entre les dades d'un i altre sistema.
Les dades directes obtingudes del velocímetre han estat finalment suavitzades per Mínims Quadrats Lineals, d'ordre 5.
S'ha col·locat un marcador-reflector a la zona de fixació del fil del velocímetre per facilitar la digitalització. En prendre totes aquestes mesures de precaució, hem millorat la precisió en la digitalització de la imatge i disminuït l'error al mínim.



Imatge 5. Càlcul de la longitud de cicle d'un bracista.



Imatge 6. Correlació entre velocitats obtingudes amb videografia i velocímetre.

S'haurà de tenir en compte que la videografia únicament enregistra 50 imatges / segon, mentre que amb el velocímetre intracicle es recullen 260 dades/segon.

En el cas del bracista de la imatge núm. 5, per exemple, la durada de la braçada és d'uns 1,4 segons. Amb videografia es recolliran unes 70 dades/braçada, i unes 364 dades / braçada amb velocímetre.

Aquesta elevada freqüència de mesura, ens permet indentificar molt acuradament les petites modificacions de la velocitat durant el cicle.

El **segon** mètode es realitza a la piscina, per tal d'observar les imatges i les corbes de velocitat dutes a terme per l'esportista mentre neda.

Cada nedador ha recorregut una distància de 25 metres. Entre els 15 i 20 metres, coincidint amb la posició de la càmera subaquàtica, s'ha enregistrat la velocitat durant 5 segons.

També, de forma simultània, han estat gravades les imatges del nedador.

Les corbes de velocitat han estat superposades en temps real a les imatges gravades.

La càmera subaquàtica i/o exterior, ha estat disposada lateralment (perpendicular a la direcció de desplaçament del nedador) o frontalment (a un extrem del carrer ocupat pel nedador) segons el que volem observar. Una correcta col·locació de la càmera ens permetrà una millor observació del que volem estudiar.

Posteriorment, s'ha realitzat el càlcul de dades cinemàtiques a partir dels valors del velocímetre.

En conèixer la durada dels cicles de braçada, obtenim la freqüència.

Freqüència de cicle (m) = 60 (s / min) / Durada (s)

La longitud de cicle per a cada braçada s'obté en mesurar l'àrea descrita per sota de la corba de velocitat.

*Longitud de cicle (m) = ∑ Velocitat (m / s) * Temps (s)*

Resultats i discussió

Resultats

L'anàlisi de les dades obtingudes en l'estudi comparatiu de la mesura de la velocitat, indica que el mètode és un instrument **vàlid** perquè valora realment aquesta velocitat i, en comparar-los amb els de la videografia, els valors obtinguts són correctes.

S'ha trobat un elevat coeficient de correlació R^2 entre els valors de velocitat obtinguts en ambdós sistemes, videografia i velocímetre, de 0,9857. Un coeficient tan alt indica que els dos sistemes mesuren igual i que per tant el nostre instrument de mesura de la velocitat és acurat.

D'altra banda, aquesta alta correlació i una gran amplitud de la mostra (15 traccions x 517 dades per tracció), permeten assegurar la **fiabilitat** del mètode.

Els gràfics 7 i 8 demostren l'alta correlació entre ambdós sistemes de mesura a dos nivells diferents de velocitat.

Per tant, **els valors de velocitat obtinguts amb velocímetre són comparables amb els obtinguts amb videografia**, que és el primer objectiu de l'apartat "Plantejament del problema i objectius".

Una vegada provada la validesa i fiabilitat de l'eina d'anàlisi ens plantejàvem les següents qüestions:

Serà més capaç, el nedador i/o entrenador, d'identificar com està realitzant el gest i els errors tècnics?

Els permetrà d'observar que les millores tècniques produeixen una millora de la velocitat de desplaçament?

La segona part de l'estudi pretén portar el mètode a la pràctica, a la piscina.

L'experiència obtinguda amb entrenadors i, sobretot, nedadors, sembla indicar que són capaços de reconèixer millor l'error tècnic que realitzen quan neden, cosa que fa més fàcil la seva correcció.

Els valors de les dades cinemàtiques calculades són comparables amb les realitzades en competició. A diferència d'altres mètodes de valoració, obtenim:

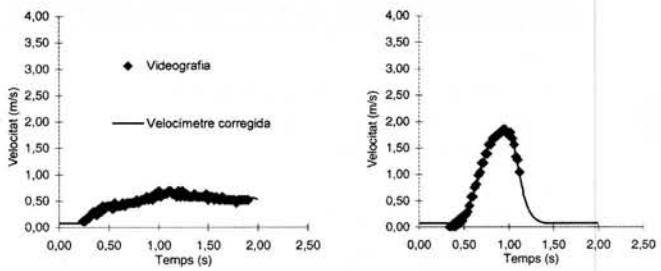
- Durada de la braçada, o de les diferents fases que la formen.
- Velocitats instantànies (valors màxims i mínims) de la braçada.
- Velocitats mitjanes d'un o diversos cicles.
- Freqüències de braçada.
- Longitud per a cada braçada.

Finalment, caldria destacar la gran predisposició i l'interès dels nedadors i entrenadors amb els quals hem col·laborat.

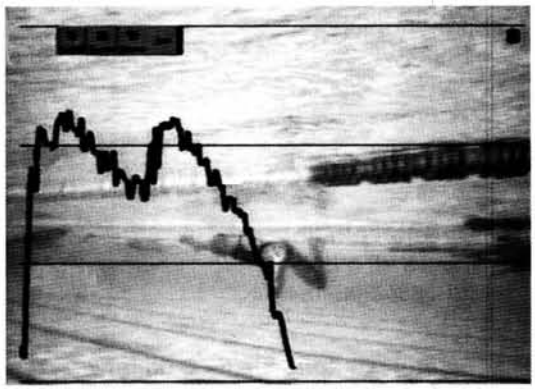
Agraïm, també, a BIOMECÀNICS scp la cessió del material.

D'ara endavant, el nostre treball se centrarà en:

1. L'aplicació del mètode en la sessió d'entrenament. L'entrenament de la



Imatges 7 i 8. Exemple de corbes de velocitat obtingudes amb videografia i velocímetre.



Imatge 9. Viratge de braça.

tècnica ha de ser un objectiu prou important per dedicar una part del temps d'entrenament a aquest únic fi.

Durant aquest espai de temps, el nedador haurà de revisar, provar i fixar-se en aspectes concrets que el tècnic (entrenador, biomecànic) li haurà proposat.

El suport biomecànic-tècnic permetrà a l'entrenador confirmar i quantificar un error que ja coneix, i veure quin efecte produeix sobre la velocitat de desplaçament dins l'aigua (augmentant la propulsió, disminuint la resistència del lliscament dins l'aigua ...)

2. Descripció de les corbes obtingudes en els diferents estils o "CORBA TIPUS"
3. Identificació d'errors típics mitjançant l'observació del gest tècnic que realitza el nedador i les oscil·lacions de la velocitat superposades a la imatge enregistrada.

Bibliografia

WINTER, D. (1979), *Biomechanics of Human Movement*. Canadà: John Wiley & Sons.

KREIGHBAUM, E. i BARTHELS, K. (1985), *Biomechanics. A qualitative approach for studying Human Movement*. USA: Burgess Publishing Company.

COSTILL, D.; RAYFIELD, F.; KIRWAN, J. i THOMAS, R. (1986), "A Computer Based System for The Measurement of Force and Power During Front Crawl Swimming", *Journal Swimming Research*, vol. 2, núm. 1, pàg. 16-19.

COSTILL, D.; LEE G. i D'ACQUISTO, L. (1987), "Video-Computer assisted Analysis of Swimming Technique", *Journal Swimming Research*, vol. 3, núm. 2, pàg. 5-9.

AGUADO, X.; IZQUIERDO, M. i GONZÁLEZ, J. L. (1997), *Biomecánica fuera y dentro del Laboratorio*. Lleó: Ed. Universidad de León.

*La prevenció de drogodependències a través d'activitats cooperatives de risc i aventura**

José Manuel Rodríguez Gimeno
IES Miajadas. Miajadas, Càceres

Elena de la Puente Fra
IES Bartolomé J. Gallardo. Campanario, Badajoz

José Luis González Montesinos
IES Gil y Carrasco. Ponferrada, Lleó

Ismael González Millán
INEF de Castella i Lleó

Paraules clau

activitats cooperatives, risc, prevenció, drogodependències

Abstract

Due to the important social presence of drugs these days, some control of the prevention of drug addiction is necessary, especially in school circles. This intervention must be made starting from the basis of what is necessary to accustom young people to live in a world of drugs and find other ways of obtaining the satisfaction and the sensations they seem to promise to all of society and specially the young.

In this article, we analyse, first of all, the possible personality profiles of those who practise risk activities, comparing them with some features of drug addicts personalities. We find that the search for sensations appears as something distinctive in both groups, for which we plant the possibility of substituting drugs for other similar emotions, furnished by risk activities.

We aksi studied the benefits to be obtained from co-operative physical activities, and we analyse the possible contribution of co-operative risk activities in reaching the objectives implanted by PIPES (Integral Plan of School Prevention).

Finally, we propose a plan of intervention in prevention based on the formative qualities of the co-operative activities of risk.

Resum

Donada la gran presència social que tenen les drogues avui dia, es fa necessària una intervenció cap a la prevenció de drogodependències, especialment en el mitjà escolar. Aquesta intervenció s'ha de fer des de la base que és necessari acostumar els joves a viure entre les drogues i trobar altres mitjans per obtenir la satisfacció i les sensacions que semblen prometre (i amb considerable èxit) a tota la societat i especialment als joves.

En aquest article s'analitzen en primer lloc els possibles perfils de personalitat dels individus que practiquen activitats de risc, comparant-los amb alguns trets de la personalitat de drogodependents. Hom troba que la recerca de sensacions és diferent en ambdós col·lectius, per la qual cosa es planteja la possibilitat de substituir les drogues per altres emocions semblants, aportades per les activitats de risc.

S'estudien, a més, els beneficis que es poden obtenir amb les activitats físiques cooperatives i es fa una anàlisi de la possible contribució de les activitats de risc cooperatives a la consecució dels objectius que es planteja el PIPES (Pla Integral de Prevenció Escolar).

Finalment, es proposa un pla d'intervenció en la prevenció basat en les qualitats formatives de les activitats de risc cooperatives.

* Aquest article va ser guardonat el maig de 1998 amb el Primer Premi en el "Tercer Premi d'Articles sobre Activitat Física i Esportiva" pel Col·legi Oficial de Professors i Llicenciats d'Educació Física de Catalunya.

Introducció

El consum de drogues no és un fet nou. Pràcticament no hi ha cultures que no les hagin conegut i usat, però avui dia aquest ús ha sofert un canvi qualitatiu i un increment quantitatiu desmesurat. Les dades fan estremir: 46.000 morts a l'any a l'Estat espanyol a causa del tabac, el 14% del total de morts, set vegades més que els accidents de trànsit, amb una esperança mitjana de vida de 20 anys menys; 1.600.000 alcohòlics a l'Estat espanyol, causa directa del 25% de la violència familiar i abusos de menors; les morts per SIDA, perfectament evitables entre els heroïnòmans per via parenteral... Tot això s'agreuja quan es tenen en compte les edats cada vegades més baixes d'iniciació: el 78% dels adolescents espanyols consumeix alcohol i es consoliden les drogues sintètiques. A diferència d'altres moments històrics, en què els seu ús estava vinculat a finalitats religioso-trascendents, en esforços per assolir altres estats de consciència (Huxley i col., 1990), ara el seu consum és compulssiu i un mitjà de fugida a les tensions i conflictes socials, o un recurs per construir-se una identitat personal o de grup.

La festa, la diversió i el consum de drogues s'han fet inseparables (Gómez Encinas, V. i Luna Torres, J., 1993) sobretot entre els joves (només cal veure com celebren una victòria o el cap de setmana). Les pressions socials i les modes fan estralls quan no hi ha uns valors i una auotestima sòlides i afermades. Les drogues sintètiques han eliminat la por a la punxada, "agafar un cec" és objecte d'aprovació social, fins el punt que el que no beu el cap de setmana és "el tipus rar" i no pas el normal, les tabacaleres cerquen addictes més joves a través de la publicitat i ho aconsegueixen. Encara que se sap que el 70% dels fumadors vol deixar de fumar (només una mínima part ho aconsegueix), es juga amb el "morbo" amb una marca de cigarretes anomenada "Mort", amb eslògans exitosos com "si triomfem, milers de sudafricans moriran. Si més no, nosaltres som honestos" (*El País*, 1995).

En aquesta situació, és necessari aclarir quin és el concepte de la droga a partir de la seva definició segons l'OMS: "substància que altera l'estat d'ànim, és addictiva (crea dependència i síndrome d'abstinència) i crea tolerància", sembla clar que l'alcohol i el tabac haurien de ser considerats drogues; si a l'Estat espanyol no és així, i encara són legals, no és degut a la seva innocuïtat sinó a motius estrictament polítics, econòmics i culturals.

Una definició potser més habitual i manejable seria la de "substància que es fa servir per canviar l'estat d'ànim". En acceptar-la, ens adonem de l'increment que també tenen en la nostra societat les addiccions sense droga (joc, treball, compres, sexe, televisió, menjar...). El més important no és el tipus de substància consumida o activitat realitzada, sinó l'ús que se´n fa i les raons que impulsen al seu consum o pràctica compulsiva.

Amb l'ús de les drogues apareix un problema, que és el de la dependència (física a vegades, psíquica sempre i, per a molts autors, la més greu). Segons Krishnamurti (1992), la dependència de qualsevol tipus comporta la pèrdua de la llibertat (a la que en realitat temem i de la qual ens volem desprendre, segons Erich Fromm en "La por a la llibertat") i sense ella desapareixem com a éssers humans. D'aquesta manera, la personalitat pateix un procés de desestructuració en què, a la fi, l'únic important és la droga; ja no es consumeix per obtenir plaer, sinó per intentar no passar-ho malament.

Hi ha dues possibilitats en la lluita contra les drogues: d'una banda, evitar la seva disponibilitat mitjançant el control duaner i policial (aspectes que, evidentment, no aconsegueixen els seus propòsits i que, de fet, potser facin més mal, ja que fomenten indirectament el "morbo" del que és prohibit, tal com es va comprovar amb la llei seca als EUA). D'altra banda, cal prevenir el seu consum. Actualment, es considera que la clau per al futur és la segona possibilitat, per la seva menor despesa econòmica i els avantatges que suposa evitar el caure en la dependència en comptes d'intentar sortir-ne.

De tota manera, la prevenció escolar es limita, en la majoria dels casos, a donar informació a l'alumne, i el manté en una posició passiva de receptor, amb la qual cosa desconnecta del que s'explica o només en fa comentaris anecdòtics. Es crea, per tant, una imatge irreal del món de les drogues. Això no forma ni els valors ni les capacitats necessàries per poder dir "NO", sobreposant-se a les pressions cap al "SÍ". Actualment, no és suficient la informació, sinó que hem de recórrer a la nostra faceta de mitjancers socials més que no pas a la d'experts informats, i passar a ser models de conducta i a formar d'una manera pràctica els nostres alumnes.

Per això, hom proposa un tipus d'intervenció basat en les qualitats formatives del treball cooperatiu i de les activitats de risc. Si, a més, es troben similituds en els trets de personalitat (relacionats amb la recerca d'emocions) entre els practicants d'aquestes activitats i els drogodependents, amb aquestes pràctiques es podrien obtenir les emocions que se cerquen en les drogues.

Els perfils de personalitat dels drogodependents i practicants d'activitats d'aventura

En estudiar la personalitat dels individus que realitzen assíduament activitats de risc, es troben similituds amb alguns trets de la personalitat dels drogodependents. Les repercussions que se'n deriven són, en primer lloc, que és possible substituir les emocions que es troben en les drogues mitjançant determinades activitats d'oci i, en segon lloc, serà molt adequat introduir-les en els programes que proposen ampliar l'oferta cultural i esportiva en general per disminuir la demanda de drogues, ja que ofereixen un ventall més variat de possibilitats per disfrutar del temps lliure.

El 1979, Zuckerman, en publicar la seva Escala de Recerca de Sensacions, definí aquest tret com "la necessitat de noves, complexes i variades sensacions, i el desig

de córrer riscos físics i socials pel plaer d'aquestes experiències". El 1983, després de revisar els estudis efectuats fins aleshores en la seva Escala, manifestà que, efectivament, es confirmava la relació entre la participació en activitats de risc i el tret Recerca de Sensacions.

Farley (1986) completa aquestes idees amb la seva teoria de la personalitat "T", buscadors d'emocions, i "t", persones que rebutgen estimulacions i riscos inútils. Les persones amb un perfil elevat del tret "T", buscaran o crearan el risc, l'excitació i les sensacions. A més, defineix una personalitat "T plus": constructiva, creativa, pròpia d'aventurers, científics, investigadors i artistes, i una altra personalitat "T minus": destructiva i fins i tot criminal, que pot anar acompanyada de conductes delictives i antisocials.

La separació teòricament tan clara entre els perfils "T plus" i "T minus" pot ser, pel cap baix, difosa en la realitat per diferents persones o per una mateixa persona al llarg del temps: Dr. Jeckyll i Mr. Hyde poden coexistir en una mateixa persona. Potser la personalitat es trobi més en les capacitats que en la conducta, com entén la Reforma, encara que per avaluar la personalitat haguem d'anar a l'observable: la conducta.

D'altra banda, Pedersen (1991) trobà que els drogodependents també puntuaven de forma significativament alta en l'Escala de Recerca d'Emocions de Zuckerman (potser, com diu Farley (1986), caldria enquadrar-los per la seva personalitat com a buscadors d'emocions del tipus "T minus", destructius i antisocials). Aquesta data és tan important que, en comptes d'oferir als joves activitats de temps lliure de tots tipus com a alternativa al consum de drogues (el programa "Abierto hasta el amanecer" de la ciutat de Gijón es basa en una oferta d'activitats esportives i culturals durant la nit per tal que els bars no siguin l'única opció d'oci), es podrien oferir activitats on es poguessin trobar les emocions que els col·lectius de risc cerquen i troben massa vegades en les drogues.

Feixa (1995) afirma que hi ha "notables convergències entre els esports d'aventura i l'imaginari sobre la cultura juvenil: en ambdós casos hi ha una exaltació del cos i del risc, de la velocitat i de l'excitació, del viure el present a tot drap", i afegeix "¿no són els esports d'aventura la versió diürna de la ruta del bakalao?"; i posa com a exemple la pel·lícula "Historias del Kronen".

Encara que això sigui discutible, i tenint present les distàncies entre les activitats que proposem (amb un gran potencial d'educació en valors) i el que es veu en la pel·lícula, si a un col·lectiu de risc se li ofereixen activitats més o menys precises sobre els gustos o necessitats d'aquestes persones), potser aleshores, com assenyala Harris (1976), una de les funcions de l'activitat física pugui ser la de proporcionar vies socialment acceptables per satisfer aquestes necessitats.

En aquest sentit, es pot extreure de diversos estudis -Cronin (1991), Gomà (1991), Bouter i col. (1998), entre altres-, l'existència d'un substracte bioquímic que justificaria la fascinació pels esports arriscats. Aquest substracte serien les beta-endorfines alliberades pel nostre organisme en situacions d'esforç o risc, que proporcionen eufòria i reducció de l'ansietat, i que poden arribar a ser addictives com en el cas dels maratonians.

O sigui, si com afirma Pedersen, es busquen emocions en les drogues, és possible, segons Zuckerman, trobar-les en les activitats de risc, tenint molt clar que es parla d'indicadors generals, ja que cada persona és un món i les seves circumstàncies un altre. De fet, els tractaments de joves delinqüents amb actituds antisocials o consumidors de droga tenen més de trenta anys d'història. Si les sensacions que es busquen en les drogues ja s'obtenen així, sembla innecessari continuar buscant-les en alguna cosa, els efectes nocius de la qual es coneixen perfectament, encara que tampoc no podem trobar una panacea, ja que hi ha activitats físiques de risc que s'associen (causalment o culturalment) amb el consum d'algunes drogues. Però aquest tema, per la seva complexitat, ha de ser motiu d'un estudi més ampli.

Utilitats de la cooperació en la prevenció de drogodependències

En l'àmbit educatiu, el treball cooperatiu es comença a veure com una contribució essencial al desenvolupament integral de la persona. En la prevenció de drogodependències, aquesta manera de treballar és encara més enriquidora, tal com descrivim a continuació:

En primer lloc, es precís definir què entenem per cooperació per tal de diferenciar-la d'altres paraules que s'utilitzen com a sinònims, especialment col·laboració.

Podríem definir la situació cooperativa com aquella on tots competeixen contra elements no humans i combinen les seves diferents habilitats per assolir la finalitat comuna, en comptes de competir (Pallarés, 1982). És a dir, cada participant només pot aconseguir els seus objectius si tots els altres aconsegueixen els seus, que són els mateixos.

Per contra, la "col·laboració" entre els membres d'un equip de futbol, per exemple, té com a objectiu que l'equip contrari no aconsegueixi els seus, ja que la victòria és excloent: si jo guanyo és perquè l'altre perd, i viceversa. En la cooperació no hi ha la necessitat de derrotar ningú ni de comparar-se a ningú. L'autoestima no es forma per comparació amb el nivell d'interès o rendiment dels nostres adversaris, sinó pel d'un mateix. Es passa de la motivació extrínseca: premis i càstigs, victòries i derrotes, a la intrínseca: l'éxit personal (Guitart, 1985).

La cooperació potser pugui disminuir la sensació de fracàs que sempre acompanya els maldestres, els que són sempre els darrers en ser escollits per als equips, degut a l'elitisme motriu (1) (Hernández Martín i col., 1994; Barbero, 1989) que es crea en les classes. Si competeixo, tant

(1) Aquesta expressió abarcaria "la diferent atenció, temps i energies que el professorat presta als seus alumnes en funció de la seva capacitat i/o habilitat/malaptesa, donat que en la nostra pràctica professional "tendim a classificar les persones en funció de les seves habilitats motrius i de la seva tipologia corporal", acceptant-se amb total normalitat la configuració de gradacions i de borses de malaptesa".

a l'aula com a la vida, o guanyo o em frustro: apareixen les elits i els fracassats objectors a l'Educació Física: "Jo era molt descoordinat i sempre em vaig sentir cohibit. Els professors s'acarnissaven en certa manera en mi i acostumaven a fer comentaris negatius sobre la meva manca de progrés". (Tinning, 1992).

El fracàs en una àrea important de la vida com la corporal (2) descompromet l'alumne amb el mitjà en què es produeix, l'escola. L'aïlla socialment: ja no pots estar integrat si no jugues un partidet, no ets de cap equip, no saps parlar de futbol, et converteixes en el "rar", disminueixen les relacions socials per menors possibilitats de trobada o de compartir alguna cosa i, conseqüentment, apareix la marginació, la pèrdua d'autoestima, la desmotivació i, en definitiva, el menor rendiment acadèmic.

Com a conseqüència del treball no competitiu, es pot dir que no hi ha la sensació de fracàs per no pertànyer a l'elit motriu del grup, desapareix la tensió pre i post competitiva i disminueix l'individualisme. També millora la cohesió de grup, els seus membres s'aprecien més i són més amistosos (M. Deutsch, 1962). D'altra banda, ningú no és eliminat i condemnat a l'avorriment, sinó que, en no romandre sota el jou de l'eficiència, podem alliberar-nos per crear. A més, hi ha la necessitat de superar-se, però amb l'ajuda dels altres, no de forma individualista, a diferència dels efectes de la pressió competitiva en els "iuppis", el dòping o els estudiants davant dels exàmens (grans consumidors de drogues per mantenir el rendiment).

Tinning (1992) afirma que en les classes competitives "els nois aprenen sovint a ser egoistes, a ser individualistes en comptes de col·laborar, a valorar el fet de guanyar a qualsevol preu, a despreciar els que són diferents o els que no tenen dificultats amb el moviment", per la qual cosa no resulta estrany que, en comptes de rebre una formació de valors, "els nois fossin capaços de desobeir descaradament les regles en persecució de la victòria".

Així mateix, s'ha demostrat que la cooperació és superior a la competició i al treball individualista a l'hora de millorar el rendiment, l'assoliment i la productivitat en totes les àrees, edats i nivells educatius (Johnson, 1981). Això passa perquè la interacció aporta al producte quelcom de diferent i de més qualitat que la simple combinació o suma de les produccions individuals.

Per a Johnson i Johnson (1987), els avantatges més destacats de les tècniques d'aprenentatge cooperatiu que van influir clarament en la prevenció del consum de droga són:

1. Aprenentatge d'actituds, valors, habilitats i informació que no obtenen dels adults en oferir-los la possibilitat d'una més justa distribució del poder de la informació, no centralitzada en el professor. Amb això, s'augmenta considerablement la participació.
2. Dóna oportunitats per practicar la conducta prosocial (ajudar, compartir, agombolar, etc., els altres), cosa que suposa prevenir alteracions psicològiques i desajustaments en el comportament cívico-social. És a dir, possibilita relacions socials positives i la cooperació.
3. Permet millorar la capacitat per posar-se en el lloc d'una altra persona o empatia (Bridgeman, 1977), amb la conseqüent pèrdua progressiva de l'egocentrisme.
4. Desenvolupament de l'autonomia i capacitat per enfrontar-se a les pressions del grup, en defensar la pròpia opinió, claus per enfrontar-se de forma assertiva (3) a situacions que incitin al consum de drogues, juntament amb l'estima i l'autoconcepte positiu.
5. Desenvolupament d'activitats positives cap als companys, així com la possibilitat d'una major interdependència i comunicació entre els seus membres, amb la possibilitat de donar i rebre elogis i crítiques.

Es genera una més gran tolerància al comprovar-se que tots poden aportar el seu gra de sorra a la tasca comuna. Potser degut precisament a les rareses o "defectes", es tenen qualitats que els manquen als altres. És en aquest sentit que s'orienta el treball de Grineski (1996).

Finalment, L. Corman (1978) esmenta que "un dels caràcters més notables de l'educació no violenta és el de formar nois alegres". Si ja ets feliç, per què buscar en les drogues alguna cosa que ja tens?

Els que advoquen per la competitivitat en l'educació, acostumen a desqualificar la cooperació o, pel cap baix, deixar-la en un segon pla (de quasi inexistència pràctica) per dues raons principals:

La primera és que no és tan motivant com la competició. La resposta és que la competició no és motivant en absolut per a qui diu "recordo que odiava tot allò perquè no era un corredor ràpid i mai no m'escollien per als esports" perquè "se sent inferior en una situació competitiva i creu que és millor no participar que perdre" (Tanning, 1992). Es precís reflexionar, investigar, buscar activitats cooperatives atractives que realment existeixen. A més, diversos investigadors diuen que en aquest tipus de treball hi ha més interès per la tasca que es realitza, motivat pel sentiment de pertanyença a un grup.

La segona és que no es prepara als alumnes per enfrontar-se a la supercompetitiva vida real, amb la qual cosa crearíem inadaptats. Davant d'això, es pot dir que la vida diària ja té prou dosi de competitivitat com perquè sigui coneguda; la tasca educativa seria més aviat compensatòria. D'altra banda, crear per damunt de tot individus adaptats socialment, pot fer oblidar les finalitats crítiques i emancipatòries de l'educació, les que canvien la realitat social a millor. L'educació en el Tercer Reich es podria encaminar a crear persones adaptades o integrades socialment fent-les valorar positivament l'aniquilació d'algunes ètnies, la qual cosa no significa

(2) Ja el termini motriu o psicomotor esmentat en els àmbits de la personalitat que contempla la Reforma, pot ser més esbiaixat que el corporal, proposat per certs col·lectius en sobrepassar aquest la noció que sembla exclusiva de rendiment físic.

(3) Seria la capacitat d'expressar amb franquesa les opinions i sentiments propis i valorar igualment els dels altres, sense comportaments agressius d'imposició o domini, ni passius, com acceptar les manques de respecte o intentar agradar, i així ser apreciat i renunciar a defensar els seus drets i el seu tarannà.

que sigui adequat en absolut des del punt de vista de l'ètica.

A conseqüència d'aquestes idees, molt esteses entre el professorat, que tendeix a idealitzar la competició, l'aplicació sistemàtica dels principis de la cooperació a situacions educatives comença fa només 15 anys (Slavin, 1985 b), encara que la investigació teòrica se li hagi avançat molt.

En resum, les activitats cooperatives incideixen de manera molt favorable en els tres grans cavalls de batalla de la prevenció de les drogodependències: els valors, les habilitats socials i l'autoestima. La capacitat assertiva que s'hi assenta, permet resistir la pressió de grup que incita al consum i ajuda a que el possible consumidor, que sempre té la darrera paraula, pugui dir "NO".

Característiques positives i antecedents de l'ús de les situaciones amb risc subjectiu

Les activitats en la naturalesa tenen uns valors educatius i formadors que han estat ressaltats des del Renaixement per pensadors de la talla de Mercurialis, Locke, Rousseau, Basedow, Gutsmuths, Herbert, Gaulhofer i molts altres. Les activitats de risc i aventura tenen també uns valors formadors de gran utilitat per a la prevenció de les drogodependències, tal com s'analitza en aquest apartat.

Per N. Elías (1992), l'esport i l'oci acompleixen en la societat actual la funció de reguladors catàrtics, d'instruments per a la gestió controlada de les emocions; les activitats d'oci són activitats mimètiques, ja que tenen capacitat per transposar les emocions de la vida real en una dimensió irreal, imaginària.

La motivació pel risc seria aleshores la de fer front a una tasca difícil i arriscada, accions impossibles per la majoria, obtenir la sensació de confiança en si mateix i conèixer i eixamplar els propis límits: "mentre ascendeixo sento que el meu jo creix", deia l'escalador Carlos García.

Una definició d'activitat de risc i aventura seria una experiència d'oci en què es proporciona un contacte amb un perill real o percebut. Si som puristes, la motivació de la persona per realitzar-la hauria de ser la sensació obtinguda a l'enfrontar-se amb aquest risc. Es pot, aleshores, parlar d'un risc real o objectiu, que pot estar associat a l'entorn en què es desenvolupa la pràctica (allaus...), o bé a una inadequada realització de l'activitat i del risc subjectiu, el que ens interessa, que seria el que percep la persona. Aquesta percepció del risc, a més, disminueix com a norma general a mesura que augmenten l'habilitat i l'experiència del practicant.

Com a activitats de risc més clàssiques podem esmentar, entre moltes altres, les "aèries": ultralleuger, ala delta, parapent, paracaigudisme, salt base, *ponting*, *benjing* i semblants; les aquàtiques: *surf* i *windsurf*, vela, *ràfting*, *hidrospeed*, descens de barrancs, espeleobusseig i submarinisme; i les de "muntanya": bicicleta de muntanya, senderisme, muntanyisme, alpinisme, escalada, espeleologia, *rappel*, tirolina i esquí.

Com a raons de la ràpida implantació i difusió d'aquestes activitats (Miranda i cols., 1995), podem esmentar les profundes sensacions i emocions suscitades, evitar la rutina quotidiana, poder ser diferents i experimentar dins de la vida adulta comportaments anàlegs a les activitats espontànies del noi, així com el plaer intrínsec per l'alliberament de beta-endorfines. Són pràctiques assequibles, flexibles, variables a gust de l'usuari, sense horaris ni reglament fix. No calen moltes persones i hi ha un contacte amb el mitjà natural i un ingredient de "conquesta" que els proporciona emoció i aventura. Les persones busquen emocions d'intens plaer psicomotriu, a vegades narcotitzants, gairebé límits. Les activitats representen un doble plaer: per la sensació en si mateixa i per la superació de la prova. Apareix una exposició voluntària a la por i al perill i una espera confiada d'un final feliç.

Boné (1989) parla dels valors educatius d'aquestes activitats pel que fa a la seva riquesa d'estímuls, amb una incertesa que pot ser interna (per l'activitat o pels companys) o donada per l'entorn, i facilita, sobretot, un gran desenvolupament dels mecanismes perceptius i de decisió. Per molta informació que hom tingui, sempre és incompleta, almenys en algunes activitats.

En l'aventura, l'estat normal de consciència en el qual la persona es troba dins dels límits espai/temporals normals, pot canviar cap a altres "estats elevats de consciència". Les anomenades experiències límit o Peak-experiences (Maslow, 1968) són "un moment en què les forces de la persona s'uneixen de manera particularment eficient i joiosa. La persona és més ella mateixa al realitzar amb més perfecció les seves potencialitats; està més a prop del nucli del seu ser, és més perfectament humana".

Entre els nombrosos autors que hom podria esmentar, hi ha Ewert (1987), que documenta que les activitats en el medi natural tenen una sèrie de beneficis:

- *Psicològics*: augment de l'autoestima, confiança, benestar, autoeficiència i un major coneixement personal.
- *Socials*: foment de la cooperació de grup, compassió, companyonia, comunicació, pertanyença a un grup i respecte als altres.
- *Educatius*: es millora el rendiment acadèmic, la capacitat de resolució de problemes, la consciència de valors i la importància del gaudi, i el respecte i la conservació del medi natural.
- *Físics*: equilibri personal, catarsis i millora de la condició física.

Moses (1968) i Moses i Peterson (1979) afegeixen que participar en aquestes activitats millora el rendiment acadèmic.

Com a antecedents a la nostra proposta, destaquem que les sitacions de risc cooperatiu a la naturalesa, es coneixen a Europa, als Estats Units i Austràlia amb el nom d'"*Outward Bound*" des de fa més de tres dècades, i es constata que les per-

sones es fan més estables, més resistents a la pressió de grup o independents, més socials, vitals, redueixen els seus problemes emocionals i incrementen la seva capacitat crítica. Zook (1986) també comprova que millora l'autoconeixement, el desenvolupament de les capacitats personals, es potencia la interdependència, l'experiència de la vida real tal com és i es reconeix la diferència entre el que es necessita i el que es desitja. Simpson (1991) troba grans millores en l'autoconcepte, tant l'ideal com el real, i en l'eficàcia personal, mentre Lemire (1972) les veu també en la confiança en els companys, en si mateix i en la capacitat assertiva.

L'*Outward Bound* ha estat utilitzat per modificar actituts i comportaments en persones discapacitades o per al control de l'estrès, com en el cas dels veterans del Vietnam. El seu ús positiu per a la teràpia de delinqüents adolescents, joves en tractament psiquiàtric i toxicòmans, el documenten Pommier i Witt (1995), McMahon (1990), Kelly i Baer (1971), Wright (1983) i Witman (1987), i troben que es millora la cohesió i el funcionament de la família, s'aprofundeix en els valors educatius, socials i personals, es redueixen tant l'ansietat-tret com l'ansietat-estat, disminueixen els nivells de por situacionals, la tensió i la depressió, davalla considerablement la reincidència criminal (d'un 42% a un 20%), s'afiança l'autocontrol, millora l'eficàcia personal, i la forma física i les tècniques per resoldre tots els problemes.

La presa de decisions en una activitat d'aventura es produeix amb poc temps per reaccionar i s'han de considerar un gran nombre d'estímuls i variables (depèn del tipus d'activitat) i, sobretot, ens adonem que la nostra integritat física corre un risc, factor que pot causar l'aparició de bloqueigs emocionals. Tot això treballa molt la responsabilitat i la implicació personal a cadascuna de les decisions, així com el procés de debat i decisió de grup d'acord amb els interessos comuns i personals. No és estrany que moltes empreses europees contractin experiències d'*Outward Bound* per als seus quadres directius, amb la intenció de millorar el seu treball en equip i la presa de decisions ràpides i encertades en situacions de dificultat.

És fonamental recalcar que aquestes activitats són cooperatives, ja que l'èxit i la vida de tots depèn de l'esforç conjunt, cadascun en la mesura de les seves possibilitats. La convivència es produeix en una situació emocional diferent: no es poden mantenir les "màscares" habituals (pel menor control i la necessitat de manifestar les pròpies opinions al grup), s'eliminen perjudicis respecte a altres persones o grups socials, i les persones es coneixen més que en anys de convivència escolar o de treball, al compartir situacions molt intenses, agradables i desagradables, que s'han de superar amb l'esforç de tots. El contacte corporal i les relacions humanes de convivència intersexuals, interculturals o interètniques, són elements que, si es tenen en compte, poden proporcionar magnífiques experiències de deshinibició i obertura.

Finalment, són elements incompatibles amb l'ús de les drogues la necessitat de mantenir una mínima forma física i tenir cura de la salut per participar en aquestes activitats, juntament amb la valoració i conservació del medi natural en què es desenvolupa (per exemple, les burilles dels fumadors).

Les activitats cooperatives de risc i el PIPES

El PIPES, Pla Integral de Prevenció Escolar, que abarca el "conjunt d'actuacions dirigides a sistematitzar la prevenció de la drogodependència en el context escolar" (FAD, 1996 b), considera els següents factors de risc que promouen o afavoreixen el consum de drogues: baixa autoestima, baixa acceptació de normes de convivència social, baixa assertivitat, deficient rendiment acadèmic, recerca de sensacions noves i necessitat d'aprovació social.

Conseqüentment, es marca com a objectiu que els professors puguin modificar aquests factors de risc amb les activitats pròpies de les diferents àrees, insertant-se en el currículum escolar. Per això proposa actuar en quatre àmbits clau: valors, actituds, competència individual per a la interacció i presa de decisions. En els apartats anteriors s'han comentat i documentat les possibles aportacions d'un programa d'activitats cooperatives d'aventura en la naturalesa per reduir els factors de risc esmentats anteriorment, tal com es veu en la següent comparativa amb els objectes del PIPES:

- **Objectiu 1**. Augmentar l'autoestima dels alumnes, fer que valorin adequadament les seves qualitats, i que se sentin capaços d'afrontar dificultats.

Per tal que l'adolescent tingui una imatge positiva del cos i, conseqüentment, de si mateix, és fonamental reduir el fracàs en l'àrea de l'aspecte corporal i eliminar la competició. Això és bàsic donat que la insatisfacció amb un mateix pot portar a l'ús de les drogues com a via d'escapament de les tensions, conflictes i incomoditat existencial. El reconeixement dels altres, les seves valoracions, actituds o expectatives, juntament amb les experiències d'èxit o fracàs, conformaran l'autoconcepte, i cal considerar que en la competició només és possible l'èxit d'una persona o equip i que, lamentablement, gairebé sempre guanyen els mateixos.

Per afrontar dificultats sabem que superar proves que comportin un grau significatiu de risc subjectiu, produeix un espectacular augment de l'autoestima, fins al punt que s'inclouen actualment en les teràpies d'activitat física com a tractament de les depressions. Així mateix, ja hem esmentat la millora en la presa de decisions mitjançant l'anàlisi de les pròpies qualitats i les demandes de la situació, el fet d'enfrontar-s'hi tot rebutjant la possibilitat d'utilitzar drogues com a mitjà de fugida o d'evasió.

- **Objectiu 2.** Cercar experiències noves, però, al mateix temps, adequades i saludables:

L'adolescent se sent atret per experiències i vivències de certa intensitat, amb dosis

d'aventura, novetat i misteri, coses sovint relacionades amb el consum d'alguns tipus de droga. En comptes d'obtenir aquestes sensacions de manera pasiva, es pot proposar obtenir-les activament, a través d'experiències en la naturalesa que no solament són saludables, sinó que exigeixen tenir cura de la forma física i de l'alimentació si és que es volen practicar assíduament. Són, a més, activitats en gran auge, amb gran capacitat motivadora, i una presència creixent en els mitjans de comunicació.

- **Objectiu 3**. Desenvolupar actituds prosocials i cooperatives, aprendre el valor de treballar per la comunitat, i implicar-se en la solució dels problemes socials.

Per exemple, la cooperació és indispensable entre dos companys de cordada en l'escalada, ja que es confia la vida a l'assegurador. La necessitat de compartir aliment o beguda, el treball de muntar les tendes de campanya o de fregar els plats, són aspectes totalment naturals en les sortides a la naturalesa. Ningú competeix amb ningú, ja que el nostre benestar depèn dels nostres companys, i el seu del nostre. Sembla obvi cooperar en comptes de competir. De mica en mica, s'assumeixen responsabilitats i es proposen reptes que s'han d'afrontar i superar entre tots, cadascú amb la parcel·la de responsabilitat segons les seves possibilitats.

- **Objectiu 4**. Afiançar la seva habilitat per tal de negar-se assertivament al consum de drogues, i superar les situacions d'oferta sense posar en joc les seves relacions personals.

En la cultura adolescent, el desig de diferenciar-se dels altres, especialment dels adults, es pot aconseguir amb la manera d'ocupar l'oci o de vestir, amb la música favorita, o el consum d'alcohol, tabac i altres drogues.
La necessitat d'integrar-se en un grup de pertanyença és molt gran i, a vegades, el consum de drogues pot ser una mena de "peatge" per entrar i ser acceptat. És difícil mantenir-se sent el "rar" que no fuma, no beu ni consumeix el que el grup aprova. Donada l'absència de contingut en molts dels llaços col·lectius, les drogues serveixen de "lubricant" per a les relacions socials (FAD, 1996 b), útils per als adolescents, possiblement insegurs, que no tenen les capacitats necessàries per interactuar de manera positiva, i arriben a ser un vertader ritus col·lectiu, el nexe d'unió del grup, el que li dona la seva cohesió. Actualment, es reconeix que la iniciació en el consum de drogues es produeix, en molts casos, per no saber resistir la pressió social (publicitat) i, sobretot, la del grup.
Per enfrontar-se amb millors recursos a la gran quantitat de situacions d'incitació al consum que es viuran, és imprescindible aprendre a valorar correctament els avantatges i inconvenients de cada opció a l'hora de decidir i tenir la força i l'habilitat per fer-ho.
L'assertivitat està basada en l'autoestima, la capacitat de prendre decisions i la competència per a l'interacció social, elements la millora dels quals s'ha documentat anteriorment. Quan es presenta una dificultat en una activitat d'aventura, cal comunicar-se, detectar els problemes, enfrontar-se a ells de manera clara i serena, i repartir responsabilitats sense acusar ni atacar a ningú. Amb aquesta orientació cooperativa, no cal repetir les millores que s'aconsegueixen en la imatge personal, autocontrol i habilitats socials per poder, si hom ho desitja, dir "NO".

- **Objectiu 5**. Fer els alumnes més autònoms, capaços de dirigir la seva conducta per si mateixos, sentir-se satisfets d'això i menys dependents de l'aprovació dels altres.

En certs moments, en l'adolescència, l'única manera de senti-se integrat en el grup d'iguals (amb una funció clau de formació de la personailitat, independència de la família i suport afectiu), serà ser com els altres. L'inici en el consum de droga es produeix sobretot en aquestes edats, i en la majoria d'ocasions en el grup d'iguals, degut a la pressió del grup cap al consum. Trobar la pròpia identitat al marge de la del col·lectiu, reconèixer la pròpia individualitat, requerirà construir, clarificar i interioritzar una escala de valors pròpia, i deconstruir la imposada pels pares i l'escola durant la infància.
Per a la majoria dels investigadors, els valors no poden ser imposats, sinó que el procediment més adequat per a la seva educació és crear conflictes. Això és precisament el què s'intenta amb el treball cooperatiu i amb les situacions de risc percebut. A més, cada persona té el seu propi paper, decisions, emocions i experiències durant l'activitat, ja que al no haver-hi estímul competitiu, no es depèn de l'aprovació del grup ni sorgeixen les comparacions tendents a homogenitzar-lo, o a segregar els menys dotats.

- **Objectiu 6**. Millorar el rendiment escolar.

Ja s'ha comentat com Moses (1968), Moses i Peterson (1979), Ewert (1987) i Johnson (1981), documentaren la millora en el rendiment acadèmic que suposa participar en activitats amb risc i de cooperació. Els progresos que s'obtenen en la integració en el grup mitjançant les habilitats socials, l'increment en la capacitat de resolució de problemes, en l'autoestima i en l'autocontrol, ajuden l'alumne a sentir-se més a gust amb ell mateix i, per tant, a centrar-se millor en la seva tasca, aprofitar òptimament les seves potencialitats, i evitar la desmotivació del fracassat.
Tal com veiem, amb el pla d'intervenció que proposem, es poden treballar tots els objectius que pretén el PIPES, que estableix quatre àmbits clau de formació de l'individu: valors, actituds, competència individual per a l'interacció i presa de decisions.
Les actituds o tendència estable a comportar-se d'una determinada manera en funció dels valors personals, es poden englobar en el primer àmbit. Els valors que el PIRES especifica són: qualitat de vida, estil de vida saludable física i mentalment, actitud crítica (responsable i autònoma), valoració positiva de la diversitat d'opinions, i una actitud solidària i tolerant. Com es pot veure, comentar el possible treball en aquests àmbits

de formació, seria simplement reiterar el que hem dit.

Finalment, es pot dir que les activitats cooperatives de risc percebut en la naturalesa, suposen un marc ideal per la prevenció de drogodependències. Cada vegada amb més vigència, són el recurs per a l'oci, i els indicadors socials, el creixement del temps lliure i la "tornada a la naturalesa", fan d'aquest recurs quelcom d'entretingut i molt motivant, útil per si mateix i un magnífic "pretext" per començar un treball formatiu tan profund com es desitgi.

Disseny d'un programa de prevenció escolar

Donat que l'edat d'inici del consum de drogues se sitúa actualment entre els 12 i els 16 anys (dades de la Delegació del Govern central per al Pla Nacional sobre Drogues), sembla clar que una de les finalitats bàsiques de la institució escolar, que és educar per a la vida, hauria d'abarcar la prevenció del consum de drogues. Per això, en l'Educació Física comptem amb el treball directe amb i sobre el cos, aconseguint l'acceptació, l'estima de la pròpia imatge corporal i la utilització constructiva de l'oci, cosa que fa de la nostra àrea una de les més adequades.

El més indicat seria dedicar una Unitat Didàctica interdisciplinar per a tots els cursos de l'ESO i el Batxillerat, per tal de poder formar valors i actituds estables, així com la possibilitat que els alumnes puguin utilitzar les activitats que proposem per al seu temps lliure de forma autònoma. Del contrari, ens podríem quedar en l'anècdota o en la pura diversió.

En aquesta Unitat hi entrarien, òbviament, els temes transversals, especialment l'Educació per a la Salut i, en menor mesura, l'Educació del Consumidor (en descobrir les necessitats personals reals, com esmentava Zook (1986), en contraposició amb les modes i la pressió publicitària) i l'Educació Moral i Cívica (pel que fa al respecte de normes de convivència i adquisició de valors). Les possibilitats de col·laboració interdisciplinar amb àrees com Ciències de la Naturalesa, Educació Plàstica i Visual o Ciències Socials, i Geografia i Història, sense rebutjar altres possibilitats, són considerables.

A més, tenim la possibilitat d'aprofitar les "Setmanes Verdes", les "Setmanes Aquàtiques" i les "Setmanes Blanques", cada vegada més habituals en els instituts, per tal de donar un altre caire educatiu i introduir elements de cooperació i risc percebut en consonància amb altres treballs ja realitzats durant el curs.

Un altre recurs que cal explotar són les activitats extraescolars i el viatge de fi d'estudis. Contratar amb una empresa un programa multiaventura és prou barat i se li poden exigir les condicions que considerem oportunes per tal d'aconseguir diversió i educació a un preu força assequible.

L'ideal és que la prevenció fos recollida pel Projecte Educatiu de Centre, el Projecte Curricular d'Etapa, la programació Anual i el Pla d'Orientació i Acció Tutorial, per tal d'oferir més facilitats a la programació de les àrees i a la tasca dels tutors. Dins de l'acció tutorial, encaixa perfectament la tasca preventiva i formadora, a través de dinàmiques de grups que podem trobar en les monografies de la FAD (1986 i 1986b), que ensenyen a ser persona, a conviure i a prendre decisions. Com a premissa per aquestes activitats, cal que serveixin per avaluar les causes i conseqüències del rebuig de les drogues i treballar la presa de decisions i el desenvolupament de valors i habilitats socials que permetin optar pel "NO", amb independència de les pressions exteriors, per tal de crear acceptació i respecte cap al no consumidor, sense que això suposi un rebuig al consumidor.

Conclusions

En resum, es tracta de reduir la demanda de substàncies psicoactives o drogues de tres maneres:

Primera: augmentar l'oferta d'altres activitats d'oci, a l'estil del programa "Abierto hasta el amanecer", de Gijón, i crear alternatives saludables per a l'ocupació del temps lliure.

Segona: intentar que aquestes activitats es relacionin més amb el perfil de personalitat dels possibles drogodependents, de manera que tinguin més acceptació, hi puguin trobar part de les sensacions que busquen, i així evitar que recorrin a les drogues.

Tercera: treballar mitjançant els elements formadors directes de les activitats cooperatives amb situacions de risc subjectiu (i a poder ser, en la naturalesa). Així s'aconsegueix una millora de les competències per relacionar-se amb altres persones, com les habilitats socials de comunicació i expressió de sentiments de forma assertiva. També es milloren l'autocontrol i les capacitats de presa de decisions, l'autoestima i la independència i equilibri personal davant la pressió de grup incitadora de consum.

Aquestes activitats porten unes quantes dècades d'ús terapèutic variat als EUA, Europa i Austràlia, amb notables resultats.

Per aconseguir conviure amb les drogues, ja que és inevitable que hi siguin, en una cultura que a més pot valorar socialment el seu ús (almenys d'alguns tipus de droga: alcohol, tabac, cocaïna i drogues sintètiques, o en certs moments i grups socials), és fonamental que els alumnes valorin la salut i portin a terme activitats al seu favor, incompatibles amb l'ús de les drogues. Aquesta prevenció podem i hem de fer-la en l'ESO i el Batxillerat, les franges més indicades per l'edat dels alumnes. Una de les àrees més adequades per començar una programació interdisciplinar és l'Educació Física.

Bibliografia

ATTARIAN, A. i GAULT, L. (1992), "Treatment of Vietnam veterans with post-traumatic stress disorder: a model program", *JOPERD*, vol. 63, núm. 4, pàg. 56-59.

BARBERO GONZÁLEZ, J. I. (1989), "La Educación Física, materia escolar socialmente construida", *Perspectivas de la actividad física y el deporte*, núm. 2, pàg. 30-34.

BONÉ, A. (1989), " Educación Física y entorno natural", *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 18, pàg. 52-62.

BOUTER, L.; KNIPSCHILD, P; FEIJ, J. i VOLOVICS, A. (1988), "Sensation seeking and injury risk in

downhill skiing", *Person Invididual Differences*, vol. 9, núm. 3, pàg. 667-673.

BRIDGEMAN, D. L. (1977), *The influence of Cooperative, Independent Learning on role-Taking an Moral Reasoning: A Theoretical and Empirical Field Study with Fifth Grade Students*. Santa Cruz: University of California.

CORMAN, L. (1978), *La educación en la confianza*. Madrid: Aguilar.

CRONIN, C. (1991), "Sensation seeking among mountain climbers", *Person Invididual Differences*, vol. 12, núm. 6, pàg. 653-654.

DEUTSCH, M. (1962), *Cooperation and trust: some theoretical notes*. Nebraska Symposium of motivation 275-319. Lincoln: University of Nebraska Press.

ELIAS, N. i DUNNING, E. (1992), *Deporte y ocio en el proceso de la civilización*. Mèxic: Fondo de Cultura Económica.

ESCÁMEZ, J. i ORTEGA, P. (1986), *La enseñanza de actitudes y valores*. València: Nau Libres.

EYSENCK, S. B. G. i ZUCKERMAN, M. (1978), "The relationship between sensation seeking and Eysenck's dimensions of personality", *British Journal of Psychology*, núm. 69, pàg. 483-487.

EWERT, E. (1987), "Outdoor Adventure Recreation: A trend analysis", *Journal of Park and Recreation Administration*, vol. 5, núm. 2, pàg. 56-57.

EWERT, T. (1988a), "The identification and modification of situational fears associated with outdoor recreation", *Journal of leisure research*, vol. 20, núm. 2, pàg. 106-117.

– (1988b), "Reduction of trait anxiety through participation in Outward Bound", *Leisure sciences*, vol. 10, núm. 2, pàg. 107-117.

EWERT, A. i HOLLENHORTS, S. (1989), "Testing the Adventure Model: Empirical Support for a Model of Risk Recreation Participation", *Journal of Leisure Research*, vol. 21, núm. 2, pàg. 124-139.

FARLEY, F. H. (1986), "The Big T in personality", *Psychology Today*, maig, pàg. 44-52.

FARRE ALBALADEJO, M. (1993), "Rasgos de personalidad, consumo de fármacos y hábitos dietéticos en los escaladores deportivos y alpinistas en Cataluña", *Apunts*, núm. 117, pàg. 185-205.

FEIXA, C. (1995), "La aventura imaginaria. Una visión antropológica de las actividades físicas de aventura en la naturaleza", *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 41, pàg. 36-43.

FUNDACIÓN DE AYUDA CONTRA LA DROGADICCIÓN. (1986), *Material de prevención del consumo de drogas para la Educación Secundaria Obligatoria*. Madrid: FAD.

– (1996), *Manual de técnicas para la prevención escolar del consumo de drogas*. Madrid: FAD.

GARCÍA RODRÍGUEZ, J. i RUIZ FERNÁNDEZ, J. (1993), *Tratado sobre prevención de las drogodependencias*. Madrid: FAD.

GOMÁ, M. (1991), "Personality profile on subjects engaged in high physical risk sports", *Person Individual Differences*, vol. 12, núm. 10, pàg. 1087-1093.

GÓMEZ ENCINAS, V. i LUNA TORRES, J. (1993), *Promoción de la salud en el medio escolar y juvenil*, Actes del Congrés "Salud y calidad de vida". Lleó.

GONZÁLEZ DE AUDIKANA, M. (1995), *Guía para mediadores juveniles de tiempo libre. Prevención de drogodependencias*. Madrid: FAD.

GRINESKI, S. (1996), *Cooperative learning in physical education*. Champaign, IL: Human Kinetics.

GUITART, R. M. (1985), *101 Jocs no competitius*. Barcelona: Guix.

GUTIÉRREZ SANMARTÍN, M. i GONZÁLEZ DE MARTOS MENA, M. (1995), "Deportes de riesgo y aventura: una perspectiva psicosocial del paracaidismo", *Revista Española de Educación Física y Deportes*, vol. 2, 3, pàg. 30-38.

HARRIS, D. V. (1976), *¿Por qué practicamos deporte? Razones somatopsíquicas para la actividad física*. Barcelona: JIMS.

HERNÁNDEZ MARTÍN, A.; CORTÉS BRAVO, N.; RODRÍGUEZ CAMPAZAS, H.; MENÉNDEZ GONZÁLEZ, M, i BARBERO GONZÁLEZ, J. I. (1994), "Dispositivos recreadores del género en un centro de formación del profesorado de Educación Física", *Perspectivas de la actividad física y el deporte*, núm. 16, pàg. 35-41.

HUXLEY, A.; BUCKE, R.; MASLOW, A. H.; WATTS, A. i WILBER, K. i altres (1990), *La experiencia mística y los estados de conciencia*. Barcelona: Kairós.

JARES, X. R. (1992), *El placer de jugar juntos. Nuevas técnicas y juegos cooperativos*. Madrid: CCS.

JOHNSON, D. W. (1981), *Effects of Cooperative and Individualistic Learning Experiencies on Interethnic Interaction, Journal of Social Psychology*, núm. 118, pàg. 257-268.

JOHNSON, D.W. i JOHNSON, F. (1987), *Joining Together: Group Theory and Group Skills*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

JOHNSON, D.W. i JOHNSON, F. (1990), *Cooperation and Competition: Theory and Research*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Elbaum.

KELLY, F.; BAER, D. (1971), "Physical challenges as a treatment for delinquency", *Crime and delinquency. Psychological Reports*, núm. 25, pàg. 719-724.

KRISHNAMURTI (1992), *El propósito de la educación*. Barcelona: Edhasa.

LEMIRE, J. M. (1975), "Changes in self-concept and perception of others among participants of an outward bound program", *Recreation review*, vol. 4, núm. 2, pàg. 16-23.

MACMAHON, J. (1990), "The psychological benefit of exercise and the treatment of delinquent adolescents", *Sports medicine*, vol. 9, núm. 6, pàg. 344-351.

MASLOW, A. (1968), *Towards a psychology of being*. Litton Educational Publishing.

MIRANDA, J.; LACASA, E. i MURO, I. (1995), "Actividades físicas en la naturaleza: un objeto a investigar. Dimensiones científicas", *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 41, pàg. 53-69.

MOSES, D. (1968), *Improving academic performance*. Provo, UT: Brigham Young Univ.

MOSES, D. i PETERSON, D. (1979), *Academic achievement helps program*. Provo, UT: Brigham Young Univ. Academic Office.

ORLICK, T. (1995), *Libres para cooperar, libres para crear*. Barcelona: Paidotribo.

País, El (1995), "La marca de cigarrillos Muerte continúa su expansión y ya se comercializa en Suráfrica", *El país*, 29 de desembre, pàg. 26.

PALLARÉS, M. (1982), *Técnicas de grupo para educadores*. Madrid: ICCE.

PEDERSEN, W. (1991), "Mental health, sensation seeking and drug use patterns: a longitudinal study", *British Journal of Addict*, núm. 86, pàg. 195-204.

POMMIER, J. y WITT, P. (1995), "Evaluation of Outward Bound School plus family program for the juvenile status offender", *Therapeutic recreation journal*, vol. 29, núm. 2, pàg. 86-103.

SIMPSON, J. (1991), "Inward bound from outward bound: outdoor adventure programs and their influence on self-concept and personal efficacy", *CAHPER*, vol. 57, núm. 1, pàg. 44-46.

SLAVIN, R. (1985), *La enseñanza y el método cooperativo*. Mèxic: Edamex.

SLAVIN, R. (1985), *Learning to Cooperate, Cooperate to Learn*. Nova York: Plenum Press.

TINNING, R. (1992), *Educación Física: la escuela y sus profesores*. València: Universitat de València.

WITMAN, J. (1987), "The efficacy of adventure programming in the development of cooperation and trust with adolescents in treatment", *Physician and sportsmedicins*, vol. 15, núm. 7, pàg. 22-29.

WRIGHT, A. (1983), "Therapeutic potential of the outward bound process: an evaluation of a treatment program for juvenile delinquents", *Therapeutic recreation journal*, vol. 17, núm. 2, pàg. 33-42.

ZOOK, L. (1986), "Outdoor adventure programs build character five ways", *Parks and recreation*, vol. 21, núm. 1, pàg. 54-57.

ZUCKERMAN, M. (1979), *Sensation Seeking: beyond the Optimal Level of Arousal*. Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

– (1983),"Sensation seeking and sports", *Person. Individ. Diff.*, núm. 4, pàg. 285-293.

Educació postural a Primària. Proposta d'una metodologia i exemple d'una sessió

Xavier Aguado Jódar
Facultad de Ciencias del Deporte, Toledo

Joan Riera Riera
INEFC Barcelona

Ana Fernández Ordóñez
Anunciata, Lleó

Paraules clau
educació postural, educació física, ergonomia, salut

Resum

Malgrat que avui dia es reconeix en diferents àmbits la importància de l'educació postural, continúa sense realitzar-se a l'escola. En aquest article es justifica la necessitat de l'educació postural escolar i es proposa tractar-la des de l'àrea de l'educació física. Amb això, es pretén educar l'alumnat en les diferents postures quotidianes que farà servir durant la seva vida, a fi i efecte de rendibilitzar les diverses situacions de treball, oci i descans, i evitar el cansament i possibles lesions. L'article conté, a més d'una justificació del tema, una proposta metodològica i una sessió, a tall d'exemple, dins d'una unitat didàctica d'educació postural sobre el maneig de les motxilles.

Abstract

Despite the fact that today in different ambits we recognise the importance of postural education, this continues to be unrealised in schools. In this article we justify the need for school postural education and propose to treat it from the point of view of physical education. We hope, from this, to educate the student in the different daily postures that he will use throughout his life, with the aim of profiting from the various situations of work, leisure and rest, avoiding tiredness and possible injuries. The article contains, as well as a justification of the theme, a methodological proposal and a session, as an example, within a didactic unity of postural education, of the handling of backpacks.

Introducció

La postura, contemplada des d'un punt de vista mecànic, és el *posicionament* del cos, entès com una estructura multisegmentària. És freqüent identificar-la amb la bipedestació o d'altres posicions estàtiques. De tota manera, en aquest treball es parteix d'una concepció ampla i es considerararan també altres activitats no estrictament estàtiques com la càrrega i descàrrega de pesos, o bé l'acció d'escombrar.

L'home adapta la seva forma de col·locar-se o postura en funció de l'activitat que realitza; però aquesta activitat es veu afectada per altres factors com l'estat de flexibilitat de les seves articulacions, els hàbits, la força dels seus muscles, la possible aparició de malalties (encara que no afectin directament el seu sistema muscle esquelètic) o per aspectes psicobiològics. Tant en la revolució filogenètica com en l'ontogènica, l'home modifica la seva posició per adaptar-la als requeriments del medi i de l'activitat.

En l'àmbit laboral, les empreses i mútues inverteixen cada dia més recursos en educar i entrenar els obrers en les posicions de treball adequades, degut a l'elevat nombre d'hores de treball perdudes en baixes causades per procediments de treball incorrectes (Montmollin, 1970; Tichauer, 1978; Phelip i cols. 1990; Pheasant, 1991). Atenent exclusivament les estadístiques laborals, es trobarien prous raons de pes que justificarien *l'educació postural* en edats ben jo-

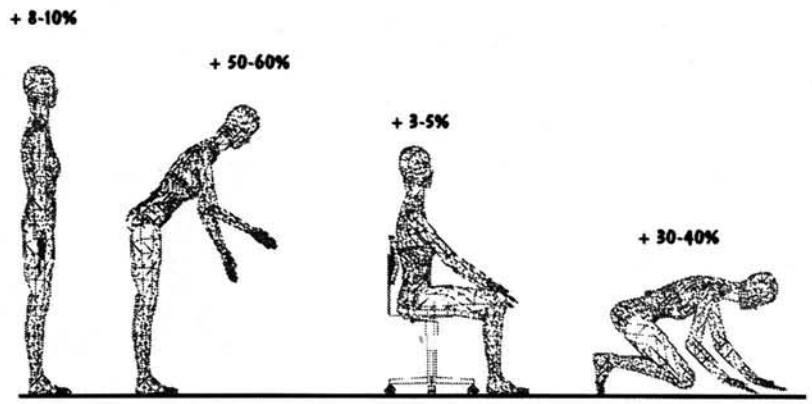


Figura 1. Increment del consum d'oxígen respecte al consum basal en diferents posicions de treball domèstic estàtic. En romandre dempeus, per exemple en la postura de fregar els plats, s'incrementa entre un 8 i un 10 %; en restar ajupit(da), per exemple per fer els llits, s'incrementa entre un 50 i un 60 %; en romandre assegut(da), per exemple cosint, s'incrementa entre un 3 i un 5 % i en restar agenollat(da), per exemple fregant el terra, s'incrementa entre un 30 i un 40 %.

ves. *La incapacitat laboral transitòria* (coneguda com ILT, s'acompanya d'un comunicat mèdic i, per tant, és possible realitzar estadístiques sobre els seus orígens) té, tant a l'Estat espanyol com en la resta de països industralitzats, un dels principals orígens en les malalties del sistema osteomuscular i teixit conjuntiu.

Entre les postures de treball que més problemes provoquen, hi ha la manipulació de càrregues i la postura sedent. Per la OIT (Organització Internacional del Treball), el maneig incorrecte de càrregues és la causa més freqüent d'accident laboral (entre un 20 i un 25%). Per exemple, a l'Estat espanyol, partint de les estadístiques d'accidents de treball de 1991, prop del 8% de les baixes laborals tenen el seu origen en la caiguda d'objectes en la manipulació i un 18% en sobreesforços. A Catalunya, partint de la declaració d'accidents de treball i les malalties laborals de 1992, es veu com un 18% del total d'accidents amb baixa (uns 15.000 casos) corresponen a lesions dorsolumbars, un 64,2% de les quals són provocades per sobresforços i mals gestos.

L'educació postural en els nois i noies podria justificar-se pensant en el futur laboral, però en el propi marc escolar hi ha raons tant o més importants que recomanen la seva realització. Entre altres coses, cal destacar:

- La llarga estona que el noi(a) soporta la postura sedent, amb una mínima variació postural i un desconeixement de com combatre el cansament i el baix rendiment que s'originen.
- El transport diari de llibres i material escolar en motxilles, bosses i carteres, moltes vegades sobrecarregades i altres mal ajustades o incorrectament penjades.
- La postura que s'adopta en diferents jocs, activitats físiques i en la realització de diverses tasques de la classe d'educació física. Moltes vegades, els professors d'educació física estan més atents a la quantitat (p. e. si es corre ràpid o lent o el nombre d'abdominals en un temps donat), que no pas a la qualitat (p. e. córrer bé o realitzar correctament els abdominals). És estrany que es dediquin sessions a ensenyar les postures correctes en diverses activitats quotidianes que afecten el noi(a).

El treball estàtic i repetitiu a la vida diària

L'esforç invertit en nombroses situacions escolars, laborals, domèstiques i d'oci, ve condicionat en bona part per la postura que s'adopta. No solament els moviments que es fan són responsables de l'esforç, sinó que hi ha un component important que s'anomena *treball estàtic*, que no és més que un treball de tipus isomètric o postural.

En els treballs de tipus dinàmic, per exemple el de les extremitats inferiors al caminar o pujar escales, els muscles es contrauen rítmicament i després es relaxen. Contràriament, en els treballs estàtics, per exemple romandre dempeus, mantenir els braços enlairats o agenollar-se amb els canyells a terra, els muscles mantenen la seva contracció durant tota l'estona.

Grandjean (1973) mostra de forma aïllada el *component estàtic* en diferents posicions habituals en el treball domèstic (Figura 1). Respecte al consum metabòlic basal, s'ha observat que romandre assegut significa un increment entre un 3 i un 5%; estar dret l'incrementa d'un 8 a un 10%; ajupir-se l'incrementa entre el 50 i el 60%, mentre que l'agenollar-se l'incrementa entre un 30 i un 40%. A l'escola, el treball estàtic és bàsicament el de la postura sedent.

Diversos autors, entre ells Grandjean, esmenten la paradoxa que el treball estàtic, encara que posseeixi una menor despesa metabòlica que un treball dinàmic, sovint produeix major cansament, que pot quedar reflectit en enquestes subjectives de la càrrega de treball. Això es pot explicar fisiològicament: en el treball estàtic, les *contraccions isomètriques* empresonen els vasos sanguinis i comprometen la irrigació. Per tant, dificulten l'aportació d'oxígen i retenen metabolits resultants del treball muscular, cosa que incrementa el cansament dels muscles. En el treball dinàmic, però, l'aportació d'oxígen i de glucosa a través de la circulació, així com l'evacuació de metabolits de rebuig, és contínua, cosa que suposa un major rendiment que en el treball estàtic.

Educació postural a l'escola

En l'ambient escolar no és freqüent que es tracti l'educació postural. De tota manera, el noi(a) està sotmès a diverses postures de

risc, que poden provocar-li cansament, baix rendiment i, a la llarga, lesions. Alguns treballs proposen exercicis de prevenció de problemes en la columna dels escolars (Cantó i Jiménez, 1998). Però, reconeixent la importància de la columna en els problemes posturals, no hauria de deslligar-se en l'edat escolar el treball de la columna dels principis i normes que haurien de regir l'eficàcia dels moviments de qualsevol segment corporal (Aguado, 1993; Aguado i Fernández, 1998).

Un factor important agrava el problema: es tracta del fet que tot l'alumnat d'una mateixa classe utilitza el mateix mobiliari, amb independència de les seves dimensions antropomètriques. Això, que també succeeix en altres àmbits de la vida amb tots tipus d'eines, mobles i màquines que tenen dimensions inapropiades per als usuaris, reforça la importància de considerar sempre l'eina, moble o màquina, des d'un punt de vista ergonòmic (Riera, 1982; Martínez i Aguado, 1991), a fi i efecte de buscar les estratègies motrius menys perjudicials (Aguado i Fernàndez, 1998).

En diversos estudis s'ha vist com l'alumnat passa la majoria del temps escolar assegut (Institut de Biomecànica de València, 1992), amb una mínima variació postural (Storr-Paulsen i Aagard-Hensen, 1994) (Figura 2). Hi ha treballs que mostren la importància de la postura sedent prolongada en l'orígen del cansament i de lesions. (Mandal, 1985). Es podria esperar que el coneixement d'un repertori ample de possibles postures per romandre assegut, unit a la sensibilització sobre el tema, provoqui una major força postural en la posició sedant de l'alumnat i, per tant, una menor freqüència en l'aparició de cansament en aquesta posició.

D'altra banda, seria aconsellable sensibilitzar l'alumnat i el professorat sobre la importància de realitzar petites pauses o descansos quan es pretengui prolongar durant una llarga estona la posició sedent. En aquestes pauses es podrien realitzar senzills exercicis de relaxació, estirament i tensió de diferents parts corporals.

Els professors d'educació física ensenyen habitualment diferents habilitats i destreses com botar una pilota, colpejar-la i llançar-la, o bé salt d'altura o natació. Estan familiaritzats, per tant, amb la didàctica de diferents gestos i moviments de l'alumnat. Les mateixes estratègies que utilitza aquest professor, per exemple, per ensenyar la manera de xutar un baló, pot aplicar-les per ensenyar al noi(a) a transportar la càrrega o a seure correctament.

L'educació postural de l'alumnat pot ser perfectament tractada en *l'àrea d'educació física* (Aguado, 1996; Mendoza i Vargas, 1997), tant en l'ensenyament primari com en el secundari. D'aquesta manera, se cercarà sensibilitzar els nois(es) en la importància del tema postural en el rendiment de diverses situacions de treball, descans i oci, mentre se'ls intentarà conscienciar en les postures que adoptin en situacions diverses. També s'intentarà transmetre el coneixement d'un ampli ventall de postures possibles (Figura 3) i di-

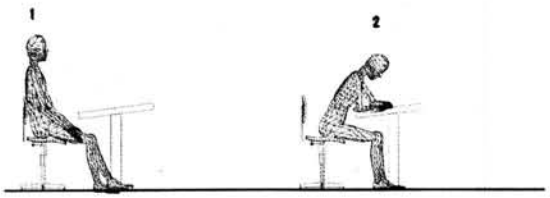


Figura 2. Postures més freqüents a l'escola: quan s'escolta al professor (1) s'acostuma a utilitzar la respatllera del seient i s'hi recolza el tronc en una postura més o menys erecta o corbada, mentre que quan es prenen apunts (2) s'acostumen a adoptar postures inclinades endavant, i hom es recolza en el pupitre, taula o escritori.

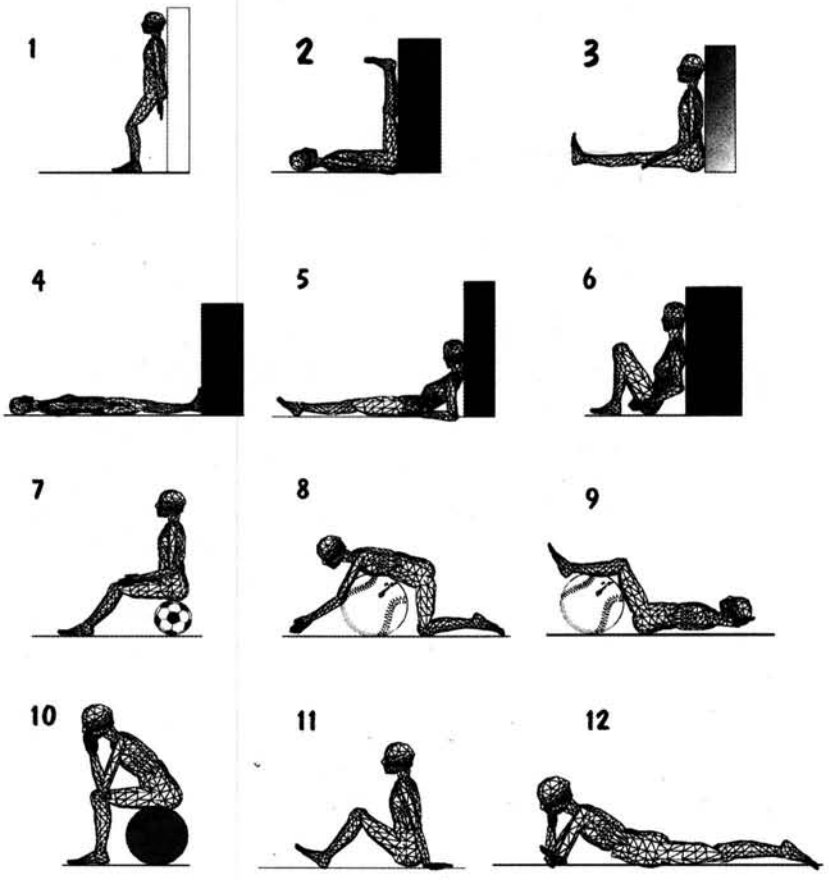


Figura 3. A la Figura s'il·lustren algunes postures sedents que es podrien adoptar en la classe d'educació física mentre hom escolta, o quan hom descansa. S'aprofita no solament el terra, sinó també les parets, les espatlleres i els pilotes. Es pot aprofitar la col·locació de coixins o peces de roba per esponjar les prominències corporals en contacte amb el terra.

versos exercicis compensatoris i de relaxació que es realitzaran quan s'hagi de prolongar una determinada postura durant llargues estones.

Proposta d'una metodologia

La metodologia que s'exposa a continuació neix de la justificació que s'ha realitzat i de l'experiència adquirida en la seva aplicació en l'escola, en l'educació primària.
A continuació, es comenten els principals punts de la metodologia proposada:

Salut i higiene

El tema de l'educació postural no el desligaríem d'altres temes de salut i higiene. Per exemple, en la unitat didàctica es podrien incloure continguts de seguretat vial o higiene en el vestir. Per això proposem el disseny d'una unitat didàctica en què mitjançant diverses sessions, s'estudiin aquests continguts. Aquesta unitat s'hauria de realitzar al llarg del període d'escolarització, i es cobririen objectius adequats a diferents etapes i cicles.

Ergonomia

Proposem tractar aquesta educació des d'una visió ergonòmica, en què no s'analitzin de forma aïllada les postures, sinó que es pensi sempre en els mobles, eines, màquines o matrials que es fan servir. Algunes vegades, com en el cas del mobiliari escolar, que no s'adapta a les dimensions dels usuaris, és on obté major relevància l'educació postural per minimitzar els efectes perjudicials de dissenys inadequats.

Blocs de continguts de l'àrea d'Educació Física

Els temes proposats que encaixarien dins del bloc de continguts d'*educació per a la salut*, es poden tractar perfectament al costat de continguts dels blocs dels *jocs* i del cos *expressió i comunicació*. Proposem que sovint es facin servir jocs i representacions en aquesta unitat didàctica. D'aquesta manera, es pretén fer més atractiva l'educació postural, apropant-la a l'alumne de forma motivant.

Activitats i material de l'alumnat

Proposem que s'analitzin postures que repercuteixen directament en l'alumnat, com la postura sedent a classe i el transport de llibres i material escolar. A més, s'haurien de fer servir diferents utensilis, mobles i eines emprats pels alumnes; per exemple les pròpies cadires de la classe, les motxilles o les carteres.

Temes transversals

Alguns dels continguts de la unitat que es proposa són temes transversals, per la qual cosa s'hauran de planificar i coordinar al costat d'altres àrees.

Involucrar la família, el Centre, el barri

És interessant promoure la participació de tot el Centre, de la família, del barri, a fi i efecte de reforçar en l'alumnat els temes tractats i també sensibilitzar a través d'ells a altres persones, ja que pertoquen a tot el món. Per això es poden seguir diverses estratègies, des de fulls d'observació que han d'omplir els alumnes juntament amb els pares i familiars, i conferències, taules rodones, realització de pòsters i cartells fets pels alumnes després de la unitat didàctica, i que es puguin penjar en diferents llocs concorreguts del col·legi, etc.

Estratègies

És important tenir en compte que l'educació postural pot tractar-se amb estratègies no necessàriament directives. Les postures més adequades per a uns no tenen perquè ser les millors per a altres. No tothom té les mateixes dimensions, gustos i forma de treballar. És possible tractar l'educació postural amb estratègies basades en què sigui el propi alumne qui trobi les millors postures en les diverses activitats que es proposen.

Recursos

Es proposa l'ús de diferents recursos didàctics com el video, la fotografia i el còmic. Mitjançant el video (INHST, 1993) i la fotografia, es poden realitzar pràctiques d'observació i anàlisi de diferents activitats i postures. Mitjançant el còmic, que ja ha estat utilitzat amb èxit en diferents ocasions (INSHT, 1993-1998; Aguado, 1996) es pretén tractar aquests temes de forma motivant. Les historietes poden il·lustrar de forma atractiva els principals conceptes, actituds i valors que s'intenten transmetre i es poden fer servir com a promotores de discusions de temes posturals.

Evaluació

Es proposa una forma d'evaluació específica per aquesta unitat didàctica. Es basaria en un conjunt de plantilles i enquestes que han de completar els alumnes durant la unitat didàctica (Figura 4). Han de ser omplenades fora de l'horari escolar i s'hi demana que es realitzin observacions, comentaris i dibuixos i es contesti a diferents preguntes sobre actituds, valors i normes. Al valorar la unitat didàctica, es tindrà especialment en compte la sensibilització pels temes i els canvis produïts en les actituds de l'alumnat.

Una sessió d'exemple

Per acabar, es proposa com a exemple una sessió sobre el transport del material escolar en les motxilles i la seva incidència en la postura. S'integraria juntament amb 3 més en grup de sessions que analitzarien el transport de pesos. Les altres sessions correspondrien a: Transport de pesos personals *"el cargol"*. Tranport de pesos considerables *"la mudança"*, i Transports en equip *"portem un elefant"*.

- **Nom de la sessió**: Les motxilles *"on hi portem les coses"*.
- **Lloc**: Gimnàs o pati.
- **Material necessari**: Cada alumne ha de portar una motxilla (preferentment la que fa servir per anar al col·legi, amb els llibres dins).

Objectius

- Explicar la importància de transportar correctament les càrregues i sensibilitzar l'alumnat pel tema.
- Descobrir com s'han de portar les motxilles.
- Desobrir com s'ajusten les motxilles.
- Conèixer diferents tipus de motxilles.
- Aprendre a col·locar correctament la càrrega en les motxilles.

Una part d'aquests objectius són compartits en les altres sessions de transport de càrregues.

Desenvolupament

Fase inicial:

- S'expliquen els objectius de la sessió.
- Es realitza un escalfament suau que inclou, entre altres, exercicis de flexibilitat del tronc.

Fase principal:

- En grups de 3, es busquen diferents formes de transportar-ne una.
- Com s'hauria de transportar una càrrega entre diversos alumnes? Quants quilos es podrien transportar? Per què no és bo portar molta càrrega?
- Cadascun agafa la seva motxilla i se la col·loca a l'esquena. Es camina pel gimnàs i, quan hom es troba amb algú, s'observa com la porta (és important memoritzar-ho perquè després es discutirà entre tots):
  a) ¿La porta penjada de les dues espatlles o només d'una?
  b) ¿Està ben col·locada o està molt alta o molt baixa?
  c) ¿Va massa carregada?
  d) ¿Estan ben protegides les zones de la motxilla que freguen el cos?

QUANT PESA LA MEVA MOTXILLA?

13
transport de pesos

Nom i cognoms:

Curs:

TASQUES

1. Fes un llista amb tot el que has ficat a la motxilla avui per anar al col·legi
2. Imagina que la teva motxilla és transparent; dibuixa com distribueixes a dins les coses. Què col·loques més amunt i què més avall?, què col·loques més a prop de l'esquena i què més lluny?
3. Quant pesa la teva motxilla buida? Durant una setmana pesa la teva motxilla cada dia i anota el resulta en la taula i el gràfic.

Llista de pesos (kg)	
Dilluns	=
Dimarts	=
Dimecres	=
Dijous	=
Divendres	=

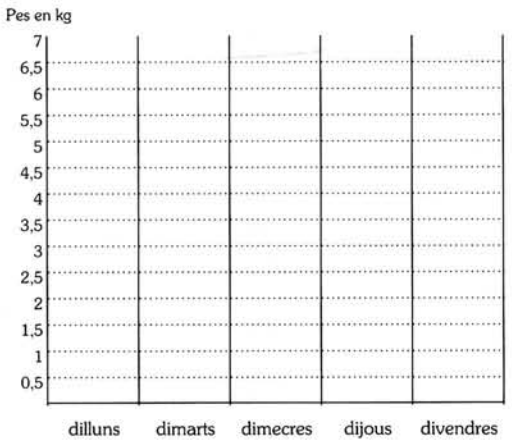


Figura 4. Exemple d'enquesta que es reparteix a la classe i que haurien d'omplir els alumnes. En aquest cas concret, en què es demana pesar les motxilles, s'informarà que si no es té bàscula a casa, es pot fer a la farmàcia o en un comerç del barri.

- Quins avantatges té utilitzar motxilla? Com s'hauria de portar la motxilla? Com la porten els nois de la classe? Qui la porta malament? Per què? Com fixar-se en portar bé la motxilla? Com s'haurien de portar altres càrregues: llibres, carteres...?
- Què portem dins la motxilla? Portem molta càrrega? Com està col·locada la càrrega? La col·loquem sempre de la mateixa manera? Quina seria la millor manera de distribuir la càrrega a la motxilla?
- Tots intercanvien la motxilla amb un company i, sense ajustar-la, tornen a caminar per la classe, i observen els que troben pel camí.
- Per què cadascú ha d'ajustar la motxilla a les seves característiques? Com s'ajusten les tires de la motxilla? Com portaven ara les motxilles els companys? Han d'ajustar-se també les motxilles en funció dels llibres que es transporten?

Amb tota la classe dividida en 3 o 4 grups, es realitzen algunes curses de relleus i es fa servir com a testimoni una motxilla, que s'haurà de transportar en diferents posicions que es determinaran prèviament. Es discutirà després sobre aquestes formes de transport i també sobre la comoditat, la rapidesa i l'equil·libri en cadascuna.

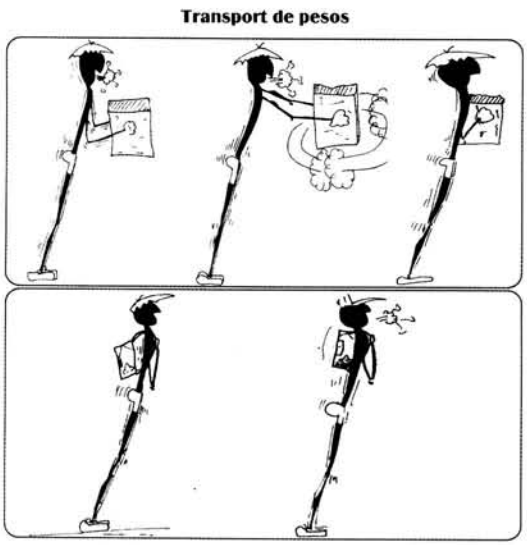


Figura 5. Exemples de dibuixos de tipus còmic usats per comentar diferents aspectes de les postures utilitzades en el transport de càrregues.

Fase final

- Es fan diversos exercicis d'abdominals i d'estirament de la musculatura lumbar.
- Es comenta la importància de l'entrenament físic, no solament per a l'esport, sinó també per a la vida diària.
- Es comenten aspectes de la manipulació de càrregues a partir de dibuixos de tipus "còmic" (Figura 5).

Es lliuren unes enquestes, que cal omplir a casa, sobre la manipulació de les càrregues, en què s'observen les postures que adopten els pares en determinades tasques; per exemple, agafar la bombona de butà, transportar la compra, etc.

Referències

AGUADO, X. (1993), *Eficacia y técnica deportiva. Análisis del movimiento humano*. Barcelona: INDE.

– (1996), *Educación postural de tareas cotidianas en la enseñanza primaria; un enfoque ergonómico*. Tesis Doctorals en microfitxes, núm. 2790. Barcelona: Universitat de Barcelona.

AGUADO, X. i FERNÁNDEZ, A. (en impremta, previst per a finals de 2000). *Ergonomía, seguridad e higiene. Unidades didácticas para primaria X*. Barcelona: INDE.

ASEPEYO (1992), *Cómo conocer y proteger la espalda*. Madrid: Asepeyo.

CANTO, R. y JIMÉNEZ, J. (1998), *La columna vertebral en la edad escolar. La postura correcta, prevención y educación*. Madrid: Gymnos.

GRANDJEAN, E. (1973), *Ergonomics of the home*. Londres: Taylor & Francis.

INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA (1992), *Guía de recomendaciones para el diseño de mobiliario ergonómico*. València: Instituto de Biomecánica de Valencia.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (1993), *Manejo manual de cargas (vídeo)*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

– (1993-1998), Erga Tebeo. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

MANDAL, A. C. (1985), *L'Homme Assis. Homo sedens*. Paris: Institut Pragmat.

MARTÍNEZ, M. i AGUADO, X. (1991), "La ergonomía, otro campo de aplicación de la biomecánica", *Apunts. Educació Física i Esports*, 24, pàg. 79-86.

MENDOZA, F. i VARGAS, A. (1997), "Ergonomía e higiene postural en el área de Educación Física de la enseñanza primaria obligatoria". Càceres: *Actas del I Congreso Internacional sobre Salud, Educación Física y Deporte*.

MONTMOLLIN, M. (1970), *Los sistemas hombres-máquinas. Introducción a la ergonomía*. Madrid: Aguilar.

PHEASANT, S. (1991), *Ergonomics, word and health*. Gaithersburg: Aspen Publishers.

PHELIP, X.; LELONG, C.; DREVET, J. G. i TROUSSIER, B. (1990),"Dos et position assise de travail. L'adaptation du mobilier scolaire", *Performances*, 46, pàg. 5-11.

RIERA, J. (1982), *Ergonomia de l'aprenentatge motor: un enfocament metodològic*, Tesi doctoral. Barcelona: Universitat Politècnica.

STORR-PAULSEN, A. y AAGAARD-HENSEN, J. (1994), "The working positions of schoolchildren", *Applied Ergonomics*, vol. 25, 1, pàg. 63-64.

TICHAUER,E. R. (1978), *The Biomechanical basis of Ergonomics*. Nueva York: John Wiley & Sons.

El desenvolupament espacial de l'estadi modern de futbol: l'exemple anglès

Si per gestió esportiva s'entèn únicament l'aplicació d'unes tècniques destinades a millorar la rendabilitat dels serveis, l'article que es publica a continuació no tindria sentit en el bloc de Gestió Esportiva. Ara bé, quan la gestió és entesa com l'optimització d'un servei adaptat a les característiques i necessitats de l'entorn, el mateix article cobra tot el seu sentit en l'esmentada secció. En efecte, realitza una revisió històrica de la transformació dels estadis de futbol anglesos en les diferents etapes de la seva existència. Mostra clarament com totes les decisions arquitectòniques i d'ús posterior que s'han près, estan totalment lligades als avatars del futbol i de la societat anglesa de cada moment històric. Per aquest motiu, ja entrats en un nou segle, ens ha semblat molt interessant oferir aquesta visió retrospectiva, de la qual, sense cap mena de dubte, es poden extreure lliçons de futur de gran utilitat per a la gestió esportiva. (Nota del Consell Editorial.)

John Annett
Sarah Coxon
Nichola Crilly
Scott Reid
Anna Stead

The Centre for Research into Sport and Society
Leicester University, Leicester (Regne Unit)

Traducció de l'anglès: Núria Puig (INEFC - Barcelona)

Paraules clau

espai, gestió esportiva, futbol, sociologia, estadi

Abstract

This paper provides an historical description of the spatial development of the modern football stadium within England. In the years from the 14th. century the environment within which football is played has changed from one of unrestricted and multifunctional space to one of confinement and segmentation. Modern stadium design is generally regarded as comfortable and accessible, but there is still some resistance to these changes.

Resum

L'article proporciona una descripció del desenvolupament espacial de l'estadi modern de futbol a Anglaterra. Des que aquest esport començà a practicar-se al llarg del segle XIV, el seu entorn ha evolucionat d'un espai sense reglamentacions i multifuncional a un altre acotat i segmentat. Es considera que el disseny dels nous estadis els fa més confortables i accessibles. De tota manera, encara hi ha resistències en front d'aquests canvis.

Introducció

En el cor de cada club de futbol hi ha un estadi; una estructura que ha abrigat moments d'èxtasi i 'd'infarts' per als espectadors que regularment assisteixen als partits. Recentment, els estadis de futbol anglesos han patit un dels canvis més profunds des dels inicis del segle XX; tots els clubs de les dues primeres categories de la lliga anglesa tenen estadis on tot el món és assegut. Amb l'avançament del capitalisme –igual com en altres dimensions de la vida social– ha tingut lloc un procés de racionalització de l'espai. En general, els espais oberts han estat substituïts per espais més acotats, tant en les zones urbanes com en les rurals. L'esport no és una excepció; també ha estat sotmès a aquests processos, especialment els moderns estadis de futbol (Bale, 1993).

Aquest article proporciona una visió històrica del desenvolupament espacial dels moderns estadis de futbol. S'inicia amb els jocs tradicionals practicats cap al segle XIV, i passa pels efectes de les *public schools* angleses en els primers estadis fins als moderns exemples dels mateixos amb seients per a tothom. L'estudi s'inicia en el segle XIV perquè no es tenen evidències empíriques anteriors a aquest període.

Futbol tradicional

El futbol tradicional de l'Anglaterra del segle XIV, consistia en un conjunt de jocs que no tenien cap mena de regulació quant a l'equip; es caracteritzaven per una gairebé total absència de regulacions espacials. Per això, l'estadi de futbol anglès del segle XIV va ser l'espai obert en si mateix. No era inusual que aquests jocs se celebressin als carrers, als camps i fins i tot a les platges. El fet que no existissin regles, significa que podien tenir lloc quan i on es volgués. Es jugaven entre pobles i ciutats i no en el sentit simbòlic que uns jugaven contra els altres, sinó en el literal, *contra* els altres (Dunning/Sheard, 1979). En no haver regles relatives a l'espai i al temps, els jocs podien durar hores i hores, fins i tot a plena foscor, fins que es proclamés un vencedor. En mancar normes relatives a l'espai de joc, els espectadors es podien acostar als jugadors. Fins i tot tan a prop, que alguns entraven en el joc, freqüentment contra la seva voluntat. I les regles que apareixien en el decurs del joc, eren normalment de caràcter local i es transmetien oralment. L'absència de regles escrites originava que els jugadors tinguessin un ample marge per fer el que volguessin. El futbol d'aquella època era una activitat en què la diversió i el riure eren característiques importants. La inexistència de regles conduïa també a un joc excessivament violent d'acord amb els actuals estàndards de tolerància; era freqüent que es produïssin morts. A més, els jugadors contemplaven la seva participació en el joc com un dret ancestral adquirit en el decurs dels temps. Les autoritats locals i estatals estaven en contra d'aquestes pràctiques, especialment pel que fa a la violència i les morts que comportava. En el decurs dels tres o quatre segles següents, hi va haver molts intents de prohibir aquestes pràctiques, però sempre van fracassar, especialment perquè les autoritats no havien aconseguit encara monopolitzar l'ús de la força.

Llastimosament per als que es divertien a l'hora de practicar-lo, el futbol tradicional estava pràcticament extingit a principis del segle XIX. Diversos factors van provocar-ne la desaparició. El primer fou la pèrdua del suport donat per l'aristocràcia i l'alta burgesia... Hom creu que el seu distanciament d'aquesta pràctica va lligat a l'augment del poder de les classes mitjanes. Al mateix temps, s'incrementà l'efectivitat de les autoritats estatals. La creació a Anglaterra d'un cos de policia el 1929 va donar a les autoritats el monopoli de la força que calia per acabar amb el futbol tradicional. Per a la majoria dels que havien jugat a futbol anteriorment, això fou un gran revés. De tota manera, aquest procés de transformació va ser lent i el futbol continuà sent una pràctica molt popular en les *public schools* dels segles XVIII i XIX.

Public schools

En les *public schools* angleses el futbol no estava prohibit, perquè el que passés a dins no es considerava un perill per a la societat. Els accidents violents que hi succeïssin no havien de transcendir a l'exterior. Els límits espacials d'aquestes escoles van ser probablement el primer tipus de reglamentació espacial que va atènyer el futbol. A més, també tenien clares normatives respecte a quan es podia jugar.

En els seus inicis, les *public schools* estaven dominades pels fills de l'aristocràcia, que consideraven els seus companys com a éssers inferiors. L'escola la dirigien pràcticament aquests nois, cosa que els permetia utilitzar el dret de *prefect-fagging* (1). Aquest fet donava als alumnes més grans l'oportunitat de manar als més joves i els obligaven a realitzar determinades tasques per a ells. La influència de Thomas Arnold en l'escola de Rugby (1828-1842) va introduir canvis significatius en l'organització de les *publica schools*. Desitjà que els seus alumnes fossin 'cavallers cristians' (2); és a dir, que tinguessin major autocontrol i major lleialtat i esperit d'equip. Per a ell, els jocs d'equip eren vistos com un mitjà per assolir aquests objectius. També observà que, a través d'aquest plantejament, l'equip directiu adquiria major poder del que originàriament havia tingut.

Una conseqüència inesperada d'aquest procés d'autocontrol, va ser la modernització del joc del futbol. Els jugadors –alumnes de les escoles- van començar a gaudir més a través del domini de la tècnica que no pas amb l'exercici de la violència. Una de les maneres a través de les quals es consolidà aquest fet, fou la introducció de regles escrites. Les de cada escola reflectien les variacions locals que es donaven en els jocs tradicionals. Per això, no era inusual que hi hagués reglamentacions diferents. El 1845, l'escola de Rugby va escriure les primeres que es coneixen per al joc del futbol, cosa que va fer que el joc fos sotmès a normes més estrictes i formals. En aquest marc, s'explicità la mida del camp, encara que, degut a les diferències entre cada escola, no hi havia una sola norma nacional referida a la qüestió. Per exemple, en Rugby era possible agafar el baló amb les mans, cosa que no era permesa a Eaton. Sens dubte, si les escoles no haguessin escrit les normes, el futur del joc hauria estat incert. Les normes orals haurien estat disfuncionals a mesura que el joc es tornava més complex. I el futbol hauria estat una activitat exclusivament local si els alumnes de les *publica schools* no haguessin anat a la universitat.

Universitats, industrialització i constitució dels clubs

Quan els nois de cada *publica school* van acabar els seus estudis, accediren a la uni-

(1) Aquest dret consistia en el fet que els alumnes més grans podien manar els més joves. Era una manera d'introduir-los en la vida acadèmica;però, també es produïen abusos d'autoritat. (Nota de la traductora.)

(2) *Christian Gentlemen*, en anglès. (Nota de la traductora.)

versitat, on es van veure obligats a barrejar-se amb els que venien d'altres centres universitaris. Jugar a futbol contra altres estudiants, obligà a que es redefinissin les normes. Durant el segle XIX, s'assistí al seu refinament i el rugby es convertí en un esport diferent al futbol. El 1863 van tenir lloc sis encontres entre representants de diverses *public schools* i universitats, cosa que eventualment conduí a la constitució de la *Football Association*; conseqüentment, s'establí una mida única de camp de futbol per a tot el país. Les noves normes establien que el terreny havia de tenir 200x100 iardes (3). Des d'aquest moment, el futbol fou un esport i no únicament un passatemps. Aquests desenvolupaments van ser paral.lels a canvis generals en la societat, entre els que cal incloure el plantejament de les ciutats.

Aquest plantejament i les noves normes van conduir a la construcció d'estadis especialitzats en futbol.

La industrialització també va tenir efectes en el desenvolupament dels estadis. Mentre es produïa, la gent tenia menys temps per jugar a la nova pràctica del futbol, degut a que treballaven durant gairebé tot el dia. També tenien menys espai per jugar. Els treballadors vivien gairebé sempre prop de la fàbrica, en cases amuntegades on hi havia ben poc espai per jugar. Mentre l'espai es restringia, es crearen llocs especialitzats on la gent hi pogués jugar, i que els clubs van començar a fer servir.

Els clubs de futbol anglesos es van constituir en base a procedències molt variades. Alguns van sorgir dels llocs de treball, altres de les esglésies, agrupacions d'antics alumnes, clubs esportius i, fins i tot, carrers residencials. Alguns exemples són Blackburn Rovers (agrupació d'antics alumnes), Everton i Aston Villa (esglésies), Arsenal i West Ham United (lloc de treball), Derby County (club esportiu) i Charlton Athletic (carrer residencial). Un cop els clubs s'havien format, començaren immediatament a buscar espais on jugar. Quan ho van aconseguir, Anglaterra assistí a la construcció dels primers estadis de futbol.

Els inicis de l'estadi de futbol

L'inici de la Lliga de futbol el 1888, significà que els equips havien de tenir llocs per jugar. Assistim als inicis de l'aparició dels estadis de futbol. La delimitació espacial del futbol, que en el seus començaments va ser una estandardització dels reglaments locals dels jocs tradicionals, també va provocar que el joc s'orientés progressivament al resultat (Bale, 1993). Això fou degut a què es van separar i aïllar els experts implicats en el joc (entrenadors, jugadors...) dels espectadors. Els que havien comprat els clubs de futbol, van descobrir que cada vegada hi havia més espectadors interessats en seguir els partits i, quan els van separar dels experts, sorgí una oportunitat excel·lent per obtenir beneficis. A partir d'aquest moment, l'espai del futbol era un espai de pagament. L'esport del futbol es convertí més "en un consum pagat que no pas en una activitat de participació i recreativa...?" (Thrift, 1981).

La primera cosa que es bastí foren tanques al voltant del terreny de joc. S'evitava així que jugadors i espectadors es barregessin. Amb aquesta mesura, els propietaris dels clubs posaren les bases dels primers estadis. Aviat es va comprovar que si hi havia massa espectadors no tots podien veure el partit. Com a resultat d'això, es van construir uns espais apropiats: rampes inclinades. La seva qualitat depenia dels diners que hom disposava per construir-les. Cap a l'any 1880, els clubs van utilitzar escombraries, carbó i cendra per bastir-les. La construcció era fàcil però no eren gaire còmodes, sobretot si plovia.

Els propietaris dels clubs de futbol començaren a exigir que els partits es contemplessin amb relativa comoditat i a cobert de la pluja. Les primeres grades es van construir cap al 1880, de manera que els espectadors de classes més benestants podien seure i mantenir-se a distància dels espectadors comuns. No tots els clubs de futbol van tenir la possibilitat d'adequar tribunes. Alguns es van haver de conformar amb utilitzar vehicles com a terraplens, i altres van utilitzar els locals socials del cricket. El Crystal Palace (un club de Primera Divisió) no va poder tenir el seu propi estadi fins el 1969. Amb la construcció d'aquests estadis, la segregació social fou cada vegada més gran al terreny de joc. En primer lloc, els jugadors van ser segregats dels espectadors i, en aquest moment, se segregaren diferents tipus d'espectadors. Per això, cal dir que la segregació i, conseqüentment, poder i control, va tenir en aquesta època un fonament econòmic, més que no pas deguda a l'equip al qual cada espectador donava suport.

El desenvolupament espacial de l'estadi de futbol entrava en una nova fase. El futbol estava més confinat que mai. Els jugadors tenien assignat un lloc específic on jugar i els espectadors un des d'on mirar. Els estadis de futbol creixien progressivament. A partir del 1888, any en que començà la lliga de futbol, l'assistència d'espectadors es multiplicà ràpidament. El 1899, 20.000 persones es van desplaçar per presenciar un partit amistós de l'Aston Villa (Inglis, 1983). L'augment d'espectadors significà millors estadis i aquests estadis van atraure més espectadors.

El futbol es convertí en un negoci cada vegada més rendible. Els nous estadis cada cop eren més grans, de manera que hi pogués haver més espectadors asseguts. Les grades ocupaven més espai que les rampes però també eren més rendibles. A l'iniciar-se el segle XX, es van construir estadis amb grades que ja ocupaven un dels costats del terreny de joc. Els altres continuaven reservats a espectadors que eren dempeus. Alguns clubs ja van introduir zones corbes en les cantonades dels estadis per tal de guanyar més places, però la majoria construïen les cantonades en angle recte perquè afavorien la proximitat dels espectadors al terreny de joc.

Després van arribar les millores dirigides als espectadors que eren dempeus. Si primer havien estat segregats dels que eren asse-

(3) Una iarda equival a 91,44 cm. (Nota de la traductora).

guts, ara ho foren pel clima. A començaments del segle XX, bastants clubs cobriren les rampes inclinades. El clima a Anglaterra era molt advers. El 1894 va fer tant fred que els jugadors de l'Aston Villa van jugar la segona part d'un partit amb guants, gorres i pantalons llargs. Alguns espectadors van morir per la mateixa raó (Inglis, 1989).

En els anys 40-50, es van introduir variacions en els estadis. El concepte va ser pràcticament el mateix, però van ser cada vegada més grans a fi i efecte d'allotjar les creixents masses d'espectadors. Just abans de la II Guerra Mundial, l'assistència als partits de futbol se situava en uns 48 milions d'espectadors, xifra que mai més no ha estat superada. Després de la guerra, molts estadis van ser remodelats com a conseqüència dels seus efectes, i des d'aleshores fins al 1990 les línies bàsiques del seu disseny amb prou feines variaren.

L'estadi modern

L'abril de 1989, 96 seguidors del Liverpool van morir a l'estadi d'Hillsborough durant la semifinal de la Football Association Cup (4). Molts d'ells van morir en ser aixafats. Hi havia massa gent en una de les àrees de rampes inclinades. Degut a aquest desastre, el més alt responsable de la justícia anglesa, *Lord Justice* Taylor, va escriure un informe en què se suggeria que tots els estadis haurien de tenir exclusivament espectadors asseguts. El 1990, el Govern Britànic i la *Football Association* van donar suport a l'informe. Es va decidir que a finals de 1994 tots els estadis de Primera i Segona Divisió haurien d'estar remodelats de manera que només hi hagués espectadors asseguts i, el 1999, els pertanyents a les dues altres divisions haurien de fer el mateix. L'informe només va ser imposat obligatòriament a les dues divisions superiors.

El resultat fou que tots els estadis de les dues primeres divisions són exclusivament per a espectadors asseguts. Abans d'aquest informe, un o dos clubs ja havien pensat construir els seus estadis així, però els seguidors van reaccionar molt negativament i, finalment, es van reservar espais per a espectadors dempeus. Les implicacions de l'informe Taylor i la implantació d'estadis amb espectadors asseguts, provocà que els clubs tornessin a reflexionar sobre aquells i el seu espai físic. La transició de rampes inclinades a seients significà que es va reduir la capacitat de l'estadi i això, alhora, tingué implicacions en l'economia dels clubs: els més grans necessitaven diners per competir i els petits per sobreviure. Les remodelacions dels estadis havien provocat grans despeses als clubs.

La implantació d'estadis amb espectadors asseguts va tenir enormes conseqüències en el desenvolupament espacial de l'estadi de futbol. El 1964, el Manchester United fou el primer equip d'Europa en construir llotges per a executius. Aquest fet va reduir l'espai reservat per als espectadors dempeus. Ja havien estat segregats amb la creació de grades al ser obligats a seure i al separar les aficions. Si les primeres mesures segregacionistes eren destinades a evitar la violència, aquesta es fonamentava en criteris econòmics. La persecució de l'ànim de lucre fou cada vegada més important al futbol anglès. Els espectadors cada cop estaven més segregats entre si. El resultat fou que, amb una mesura rera l'altra, es va restringir el potencial de moviment dels espectadors fins a extrems que mai no s'havien donat en el futbol anglès.

Si abans els espectadors es podien moure per tot arreu i parlar amb tothom, ara estaven obligats a parlar només amb les dues persones entre les quals seien, amb la que tenien darrera i, si es vinclaven una mica, amb la del davant. Contemplar el futbol s'havia convertit en una activitat més confinada que mai.

A més, la introducció de les càmeres de televisió en els partits, ha ampliat el desenvolupament dels estadis de futbol anglesos a uns límits anteriorment insospitats. La televisió permet que l'estadi es desplegui en dimensions mundials. A cada partit de futbol, l'estadi té la virtut d'assolir la talla de la superfície terrestre. També els espectadors que miren el partit des de la còmode butaca de casa seva, són una prolongació de l'estadi. En l'actual clima de tecnificació, el sofà de la pròpia llar és un nou exemple dels estadis per a espectadors asseguts, i la persona que contempla el partit des d'allí té millor perspectiva i confort que el seguidor que és a l'estadi.

Les noves ordenances relatives a la construcció d'estadis, han provocat que alguns clubs es plantegin deixar els antics i es traslladin a nous emplaçaments. Per a alguns, això ha significat la pèrdua de més de 100 anys d'història. El Derby County és un club de futbol de Primera Divisió, fundat el 1884. Però el 1997 es va traslladar a un nou estadi que reuneix millors condicions arquitectòniques. Aquest nou estadi només es troba a dues milles (5) de distància de l'antic, però molts cors s'han trencat amb motiu del trasllat. Està situat en una zona on no hi ha cap edifici a menys de 600 metres, mentre que l'altre tenia vivendes a tocar.

Els clubs de futbol anglesos es plantegen seriosament el fet de desplaçar-se a estadis més grans, ja que l'afició augmenta cada dia i les perspectives de beneficis econòmics també. L'Arsenal, que actualment (1998) és el club campió de lliga, té, per exemple, un estadi per a 38.000 espectadors, però hi ha 60.000 seguidors que volen seguir els seus partits. El club intenta ampliar l'antic estadi, però té problemes amb la població que resideix als voltants i amb les autoritats urbanístiques. S'ha vist obligat a jugar la Lliga de Campions de la UEFA a l'estadi de Wembley, que és el de la selecció nacional. El darrer partit de Lliga que se celebrà, comptà amb l'assistència de 72.000 seguidors, gairebé el doble de la capacitat del seu propi estadi.

Els estadis de futbol anglesos han estat generalment espais dedicats al futbol. Però, a mesura que es fan més grans, comencen a encabir més equipaments a més dels destinats a veure futbol. I ja s'hi comencen a construir hotels, sales de conferències i res-

(4) Equivalent a la Copa del Rei. (Nota de la traductora.)
(5) Una milla equival a 1,6 km. (Nota de la traductora.)

taurants. Fins i tot, l'estadi de l'Huddersfiels Town té una piscina i un cinema. Dues instal·lacions que haurien estat impensables en el futbol anglès de fa deu anys.

Els darrers temps, els estadis de futbol anglesos han patit importantíssims canvis. Aquests canvis eren la via mitjançant la qual molts podien augmentar els seus guanys, però per a molts seguidors han significat esborrar part de la seva història. Per a molts d'aquests seguidors, els antics estadis contenien major diversió i emoció que els nous. Aquests aspectes constitueixen una part molt important del club de futbol al qual donen suport, i desapareixen dels nous estadis. Per tant, no ha de sorprendre que molts seguidors anglesos de futbol s'hagin oposat als nous estadis, als quals els manca l'especificitat que simbolitzaven els antics. Ara bé, de la mateixa manera que el futbol ha evolucionat als darrers anys del segle XX, també ho han fet els estadis per a practicar-lo.

Conclusió

En aquest article hem tractat de descriure el desenvolupament dels estadis de futbol anglesos. La història del futbol anglès és coneguda arreu del món. En prendre-la com a referència, hem traçat les transformacions dels estadis. Hem mostrat com el futbol a Anglaterra començà com un conglomerat de jocs tradicionals que no estaven específicament confinats. En el segle XVIII, es començaren a produir formes d'acotament espacial d'aquests jocs. Des d'aleshores, fou assignat al joc un terreny de joc acotat i exactament definit. La introducció de graderies i rampes inclinades comportà una segregació entre jugadors i espectadors. Els estadis moderns estan més delimitats que mai, de manera que cada persona té assignat un espai concret. I també, a mesura que augmenta el potencial tecnològic, el potencial de creixement de l'estadi de futbol no ha parat.

Bibliografia

BALE, J. (1991), "Playing at home: British Football and a sense of place", a J. Williams and S. Wagg (eds.): *British football and Social Change*. Leicester, UK: Leicester University Press, pàg.130-144.

BALE, J. (1993a), *Sport, Space and the City*. London, UK: Routledge.

– (1993b), "The Spatial Development of the Modern Stadium", a The *International Review for the Sociology of Sport*, vol. 28, No. 2+3, pàg. 121-133.

BRAILSFORD, D. (1991), *Sport, Time and Society: The British at Play*. London, UK: Routledge.

DUKE, V. (1994), "The drive to modernization and the supermarket imperative: Who needs a new football stadium?", a *Games Without Frontiers: Football, Identity & Modernity*, (eds.) R. Giulianotti y J. Williams, Aldershot, *UK: Arena*.

DUNNING, E. i SHEARD, K. (1979), *Barbarians, Gentlemen & Players*, Oxford, UK: Martin Robertson.

DUNNING, E. (unpublished), *The History of Soccer*. Leicester University, Centre for Research into Sport and Society, Leicester, UK.

HARGREAVES, J. (1986), *Sport, Power and Culture*. Cambridge, UK: Polity Press.

HOLT, R. J. (1988), "Football and the Urban way of Life in Nineteenth Century Britain", en, *Pleasure, Profit, Proselytism. British Culture and Sport at Home and Abroad 1700-1914*, (ed.) J.A. Mangan, pàg. 7-20, London, UK: Frank Cass.

HUDDERSFIELD TOWN FOOTBALL CLUB (1998), *A Brief Club History*. Huddersfield, UK: Huddersfield Town Football Club.

INGLIS, S. (1983), *The Football Grounds of England and Wales*. London, UK: Willow Books.

– (1989), *The Football Grounds of Great Britain*. London, UK: Collins.

MASON, T. (1980), *Association Football and English Society, 1863-1915*. Brighton, UK: The Harvester Press.

TAYLOR, LOR JUSTICE (1990), *The Hillsborough Stadium Disaster; Final Report*. London, Her Majesty's Stationary Office, UK.

THRIFT, N. (1981),"Owners' time and own time", en *Space and Time in Geography*, A. Pred (ed.), pàg. 56-70, London, UK: Lund.

WAGG, S. (1984), *The Football World*. Brighton, UK: The Harvester Press.

Anàlisi comparativa de tècniques d'ensenyament en la iniciació al "floorball" patins

Antonio Méndez Giménez

Llicenciat en Educació Física

Paraules clau

tècniques d'ensenyament, jocs, esports d'equip, tècnica *versus* tàctica

Abstract

This study investigates the effects that different didactic techniques (or ways of transmitting information) provoke in physical-sporting performance and in the motivation of subjects who begin the practice of an invasion sport: skating floorball. We used an intergroup design of 75 subjects and to each group we applied different level of treatment: on the one hand, giving the information directly, on the other, urging the discovery through ludic resources, and finally, an intermediate model of juxtaposition of the two previous tendencies. The results show significant differences in favour of the group that did the learning through searching for ludic resources, both in the levels of motivation and the intensity of the effort, and in the performance in a closed test. We found no differences between the groups nor in the taking of decisions nor in their execution during the fame in a real situation although we found some difference in the variable control in favour of the group that combined both techniques.

Resum

El present estudi pretén investigar els efectes que diferents tècniques didàctiques (o formes de transmissió de la informació) provoquen en el rendiment físico-esportiu i en la motivació dels subjectes que s'inicien en la pràctica d'un esport d'invasió: el *floorball* patins. S'utilitzà un disseny intergrup amb 75 subjectes i a cada grup se li aplicà un nivell de tractament diferent: d'una banda, proporcionant la informació directament, i d'una altra impulsant el descobriment a través de recursos lúdics i, finalment, un model intermig de iuxtaposició de les dues tendències anteriors. Els resultats mostren diferències significatives a favor del grup que realitzà l'aprenentatge en forma de recerca a través de recursos lúdics, tant en els seus nivells de motivació i en la intensitat de l'esforç, com en el rendiment en una prova tancada. Durant el joc en situació real, no es van trobar diferències entre grups ni en la presa de decisions ni en l'execució, però sí en la variable control a favor del grup que combinà ambdues tècniques.

Introducció

Per a l'ensenyament dels esports d'equip s'utilitzen, essencialment, dues tècniques didàctiques en funció de com es proporciona la informació a l'alumnat (Blázquez, 1986; Sánchez, 1990; Delgado, 1991a, Bayer, 1992.

Instrucció directa

Es tracta d'un ensenyament massiu i analític centrat en el professor, en què es proporciona directament la informació a l'alumnat. Aquest corrent es concreta en la repetició d'exercicis aïllats que progressen en dificultat i complexitat, a fi i efecte que l'aprenent aconsegueixi una correcta execució tècnica; posteriorment, una vegada dominats els fonaments tècnics d'aquest esport, es desenvolupen els aspectes tàctics tant individuals com col·lectius. Els detractors d'aquest corrent argumenten que l'educador elimina la possibilitat d'una presa de consciència, per part de l'alumnat, del moment, lloc i raons de l'utilitat dels gests tècnics en joc. El qualifiquen

d'excessivament mecanicista i de proporcionar un aprenentatge mancat de significat i absent d'individualització (Blázquez, 1995). Es critica que aquesta aproximació no dona opció perquè apareguin pensaments oberts, perquè es desenvolupin la capacitat d'adaptabilitat, l'habilitat per reflexionar en i sobre l'acció, ni la imaginació o la creativitat. En el millor dels casos, amb la introducció de la tàctica, es permetria l'aparició de la faceta creativa, encara que amb un important retard en el procés i amb el risc de no trobar gaudi durant el joc (Devís, 1996, pàg. 32).

De recerca o indagació

És una tendència més globalitzadora i activa, basada en les teories cognitives, en què preval l'atenció al procés i a l'aprenentatge mitjançant assaig-error. Els autors que advoquen per aquesta tècnica, argumenten que la seva implicació incideix especialment en l'aspecte cognitiu. Devís (1996, pàg. 38) esmenta que les tradicions europees respecte al plantejament tàctic, es referien a l'existència de principis tècnico-tàctics comuns a diversos jocs esportius, i a l'ús de "jocs menors" com a recursos metodològics en l'ensenyament esportiu. Només a partir de la dècada dels setanta, l'ensenyament dels jocs esportius va ser capaç de superar l'èmfasi tècnic, i orientar-se especialment als aspectes tàctics gràcies a les aportacions francesa (Bayer, 1992) i britànica (Universitat de Loughborough: *ensenyament per a la comprensió*). En aquesta concepció, es parteix *de la tàctica cap a la tècnica* mitjançant l'ús de *jocs modificats* que posseeixen semblances tàctiques amb els esports, i es busca la comprensió dels principis a partir de la participació en ells. Després d'analitzar el joc i els possibles errors tècnico-tàctics de l'alumne, l'educador inclou altres jocs per a la seva correcció. S'acostuma a criticar que els aspectes tècnics passen a un segon pla, cosa que podria provocar nivells tècnics més baixos i retards en els aprenentatges.

Estat de la qüestió

Existeixen diferents opinions sobre quan s'han d'introduir les estratègies cognitives en l'ensenyament esportiu. Bunker i Thorpe (1983) i Almond (1983) van suggerir que l'èmfasi en l'ensenyament s'hauria d'ubicar en les estratègies cognitives utilitzades en l'esport més que en el desenvolupament refinat de les habilitats motrius. Rink (1985) i Magill (1989) van apuntar que s'hauria de desenvolupar un nivell fonamental de perícia motriu abans d'incloure l'estratègia en l'ensenyament. Al revisar la bibliografia específica trobem les següents conclusions:

- Respecte a l'aprenentatge d'habilitats esportives tancades (tècniques), els estudis han demostrat, en general, que l'aproximació de l'ensenyament per a la comprensió ha tingut un impacte semblant al del model tècnic en el desenvolupament de les habilitats esportives (Boutmans, 1983); Lawton, 1989; Turner i Martineck, 1992; Turner, 1993).
- Respecte al rendiment en situació real de joc, Turner i Martineck (1992) indiquen que els jocs per a la comprensió i l'aproximació tècnica, tenien efectes semblants en la millora de l'habilitat del joc. Els resultats del seu estudi van mostrar que no hi havia diferències significatives entre els dos grups de tractament, ni per al control, ni per a la presa de decisions, ni en les variables d'execució. Els resultats no significatius van ser atribuïts al nombre elevat d'oportunitats de decisió que els subjectes van tenir al final del tractament, comparat amb la fase inicial degut a la millora de l'habilitat per controlar la bola de l'hoquei. Això va permetre als estudiants prendre més decisions en les proves del postest i, a l'ensems, cometre més errors. A més, el curt període de tractament podria haver perjudicat els efectes en les preses de decisions. Aquesta opinió ja havia estat defensada per Thomas *et al.* (1988), els quals van afirmar que l'habilitat per prendre decisions correctes dins del context de joc, requereix un temps considerable i moltes hores de pràctica. Més endavant, Turner (1993) suggerí que en un període de tractament més llarg (un semestre), els estudiants que van rebre la informació sota el model *ensenyament per a la comprensió*, van prendre significativament millors decisions durant el joc que els que els van obtenir mitjançant el *model tècnic*, o que els subjectes del grup de control. No hi va haver diferències significatives entre els grups de tractament respecte a l'execució del joc. Aquesta investigació coincideix amb els estudis de McPherson i French (1991) amb jugadors experts i novells en tennis. Els experiments van mostrar que els subjectes que coneixien quina fita establir en una situació específica (presa de decisions correcta), no sempre foren capaços de dur-les a terme. En resum, podem dir que els partidaris *de l'ensenyament per a la comprensió* defensen que el seu model proporciona una manera més viable d'ensenyar les estratègies de presa de decisió (Turner i Martineck, 1995.

  Hem d'assenyalar que tots els estudis revisats se centren només en les decisions preses pels jugadors que porten el mòbil. De tota manera, se sap poc sobre els jugadors implicats en el marc ofensiu no portadors del baló, o les decisions (on i quan moure's o a qui cobrir) i execucions realitzades pels jugadors de l'equip defensor. Per a l'anàlisi de les conductes de decisió del jugador atacant amb i sense baló i també dels defensors, destaquen els treballs de Lasierra (1991 i 1993), Lasierra i Escudero (1993) i Blázquez (1992).
- Respecte a la intensitat del treball realitzat en les classes, la valoració de quina tècnica pogués incidir en major grau en la intensitat de la pràctica durant les sessions d'Educació Física, no sembla haver estat tema d'estudi en la bibliografia revisada.
- Respecte a la motivació per a la pràctica, Turner i Martineck (1995) argumenten que la pràctica esportiva descontextualitzada és menys significativa per als alumnes i, conseqüentment, els proporciona poca informació rellevant respecte a quan i com usar les tècniques. Els aprenents no tenen oportunitats d'experimentar les condicions del joc on poden

aplicar les tècniques. El resultat és que perden motivació per practicar-les. De tota manera, no s'han examinat amb profunditat els efectes dels tractaments en el terreny afectiu. Els resultats d'algunes investigacions (Burrows, 1986; Turner, 1993; esmentats per Turner i Martineck, 1995) fan referència al component afectiu com un dels aparentment més beneficiats, al adoptar el model *d'ensenyament per a la comprensió*. Encara que Lawton (1989) comprengué aquesta àrea en el seu estudi, no trobà evidències concloents en cap sentit.

Metodologia

El propòsit del present estudi ha estat el d'analitzar quin efecte produeixen les diferents tècniques d'iniciació en la pràctica d'un esport col·lectiu, el *floorball* patins, en el rendiment físic de l'alumnat de 1er de BUP durant les classes d'aprenentatge, en el seu grau de motivació i satisfacció per a les pràctiques realitzades, i en el seu nivell d'eficàcia esportiva. El rendiment físic es determinà mitjançant la intensitat de l'esforç i el temps de pràctica motriu en la tasca, el grau de satisfacció-motivació mitjançant un qüestionari d'opinió, i el rendiment esportiu a través de quatre proves tancades i una d'oberta realitzada en situació real de joc.

Subjectes. Es van utilitzar tres grups d'estudi formats per 25 subjectes cadascun, dels quals 11 eren homes i 14 dones, tots ells alumnes de 1er. de BUP de l'IB Rafael de Riego, de Tineo (Astúries). S'assignà a cada grup un tractament a l'atzar, i el nombre de la mostra fou n = 75 subjectes. Es plantejà un disseny intergrup amb tres nivells de tractament, amb una duració de 15 sessions de 50 minuts cadascun, durant els quals es desenvoluparen els mateixos continguts –impartits pel mateix professor– a través de tres tècniques d'ensenyament diferents. Per a la realització de les proves d'avaluació, es van necessitar quatre sessions més amb cada grup. Els nivells de tractament van ser els següents:

En el grup 1, s'utilitzà una tècnica composta, resultat de la combinació d'*instrucció directa* i *recerca* mitjançant recursos lúdics. Es van combinar ambdues tècniques docents i s'alternaren tasques analítiques o tècniques amb altres més lúdiques i globals. Es van incloure activitats de tipus més directiu (especialment quan l'alumnat coneixia les respostes) i aprenentatges per descobriment a través de jocs. És a dir, en uns casos es proporcionà la informació de forma directa i en altres es provocà la seva recerca mitjançant el plantejament *de situacions problema* en forma de jocs.

En el grup 2, s'utilitzà només la tècnica d'*instrucció directa*. Es tracta de la tècnica més utilitzada tradicionalment en l'ensenyament esportiu i consisteix en començar pel més senzill per tal d'arribar al més complex. La seva posada en pràctica es concretà amb la *reproducció de models* (després de breus explicacions i demostracions), en alguns casos amb imposició d'un ritme concret de treball, i en altres simplement per la repetició d'una sèrie d'exercicis –procediments que es van correspondre amb els estils d'ensenyament de comandament directe, modificació del comandament directe i amb assignació de tasques (Delgado, 1991b i 1993)–. Per al disseny de les sessions, vam considerar de gran importància l'elecció d'exercicis que suposessin el mínim temps d'espera possible i el màxim aprofitament del material. Les decisions preactives, actives i postactives, van ser competència del professor, mentre la funció principal de l'alumne consistí en reproduir les propostes (Mosston i Ashworth, 1993).

En el grup 3, el procés d'ensenyament-aprenentatge va ser desenvolupat mitjançant la tècnica d'*indagació* a través de jocs simplificats. Es concretà en la proposta de jocs *modificats*, que considerem activadors i d'alt potencial tècnic-tàctic (Devís i Peiró, 1992; Méndez i Méndez, 1996). Durant el procés d'aprenentatge, es van plantejar diverses preguntes sobre els requeriments tècnics i tàctics amb l'objecte de motivar els alumnes per a la recerca de respostes. Es prioritzà el plantejament tant en la diversitat com en la comprensió dels jocs.

D'altra banda, en l'estudi es van considerar les següents *variables depenents*:

• **El rendiment físic**, valorat mitjançant dos indicadors:

▪ **Temps de pràctica motriu en la tasca** (Pieron, 1988a, pàg. 43-47; Pieron, Cloes i Dewart, 1986, pàg. 20-22). Es cronometrà el temps de participació activa dels alumnes durant les sessions i es van eliminar els períodes d'espera, els moments d'inactivitat –per cansament, desànim, etc.–, els temps emprats en donar informació i *feedback*, el temps ocupat en l'organització del material i els alumnes, així com l'emprat en interaccions verbals o en tasques no proposades pel professor. En aquest sentit, Pieron (1988a, pàg.75) apuntà que la majoria dels estudis indiquen valors baixos de pràctica motriu de l'ordre del 30% del temps útil, amb rares excepcions del 50%. És freqüent que els alumnes passin únicament del 15% al 20% del temps útil en activitat motriu.

En l'experiment es disposà de dos observadors que van cronometrar a cada sessió les progressions de dos alumnes seleccionats a l'atzar i sense el seu coneixement. Ambdós observadors van rebre un ensinistrament previ a l'estudi i van obtenir un nivell de fiabilitat de 0,86.

▪ **Intensitat de l'esforç**. Determinat per la mitjana de les pulsacions obtingudes pels alumnes en el decurs de la classe. Dos alumnes escollits a l'atzar empraren un pulsòmetre (Polar, model Accurex NV) per registrar les pulsacions de treball durant els 50 minuts de la sessió. Es van calcular la Freqüència Cardíaca Màxima (es va tenir en compte l'edat) i la Freqüència Cardíaca de Reserva (a partir de la Freqüència Cardíaca de Repòs). Amb aquestes dates i la Freqüència d'Entrenament, s'obtingué la intensitat d'esforç de cada subjecte (Meléndez, 1995, pàg. 104; Rodríguez, 1993, pàg. 95-96; Benson, 1995).

• **Rendiment esportiu**. Es van realitzar quatre proves tancades a través de tests estàndard per valorar el domini d'habilitats tècniques, i una prova oberta realitzada en situació real.

▪ **En les quatre proves tancades**, després del crit: *Llest, ja!* s'enregistraren dos intents i se n'acreditá el millor.

• *Dribling o conducció en eslàlom* (adaptat de Pila, 1988, pàg. 211; Blázquez, 1992, pàg. 260). Es tractava de mesurar l'habilitat per conduir mentre s'eludien obstacles. Es cronometrà el temps (en segons, dècimes i centèsimes), emprat en desplaçar-se patinant i conduint una bola en zig-zag entre sis cons separats tres metres entre si i en un recorregut d'anada i tornada. La distància del punt al primer con era de dos metres i havia de ser afrontat per la seva dreta. Si s'incomplia el recorregut, l'intent és considerava nul (figura 1).

• *Conducció en estrella* (adaptat de Pila, 1988, pàg.226). Es tractava de mesurar la destresa de l'alumne per conduir la bola en línia recta, en corba, i amb canvis de direcció. El circuit es componia d'un con central i de quatre cons col·locats en els punts cardinals a 6 m. del primer. A partir d'un dels costats, s'havia de conduir la bola fins al mig, vorejar-lo i continuar cap al següent con de la dreta. Tots els cons havien de ser vorejats pel seu costat dret. S'acabava al tornar al punt de partida (figura 2).

• *Velocitat en la recepció i passada* (adaptat de Pila, 1988, pàg.210). Es tractava de realitzar deu passades contra dos bancs suecs –un damunt de l'altre sobre un lateral– en el menor temps possible i des de tres metres de distància. A cada passada calia realitzar una parada prèvia de la bola abans de disparar. Tots els llançaments s'havien d'efectuar des d'un quadrat pintat al terra de 40 x 40 cm. L'observador comptava en veu alta les passades correctes, sense comptabilitzar les incorrectes. Si la bola sortia pel damunt dels bancs o no tornava, el que feia el test havia d'anar-la a buscar i portar-la fins al quadre de llançament. El cronòmetre es parava quan la desena passada contactava amb els bancs (figura 3).

• *Conducció i tir* (adoptat de Pila, 1988, pàg. 225). Es tractava de mesurar la destresa de l'alumnat per conduir una bola i tirar a porta en moviment des d'una distància mínima de 6 m. L'alumne sortia des del centre del camp mentre conduïa una bola cap a l'àrea de la porteria d'handbol, i havia de disparar a porta durant el desplaçament. La porteria estava dividida en sis àrees de la manera següent: es col·locava una corda en sentit vertical a cada metre i una altra en sentit horitzontal a 50 cm. del terra. Així, s'atorgaven les següents puntuacions en funció de l'espai per on entrava la bola: 4 punts si penetrava per un dels extrems i per alt (directe), 3 punts si entrava pel centre i per alt (directe), 2 punts si ho feia rodant pels exterms, i 1 punt si entrava rodant pel centre. En aquesta ocasió, els alumnes disposaven de quatre intents que se sumaven i s'acreditava el total. Si el tret es realitzava des de dins de l'àrea de porteria, l'intent era nul. Tant en aquest cas com en els llançaments fora de la porteria, s'atorgaven 0 punts (figura 4).

▪ **Rendiment esportiu: prova oberta**. Per tal de valorar el rendiment dels alumnes durant la pràctica en el joc real, s'utilitzà l'instrument d'observació dissenyat per French i Thomas (1987) per al bàsquet, adaptat més tard per Turner i Martineck (1992) a l'hoquei. Es van codificar tres categories: control, decisió i execució. El control va ser definit com la correcta adaptació en el contacte amb la bola. Es codificà amb 1 per a un control amb èxit i amb 0 per a un control sense èxit. La qualitat de la decisió va ser codificada amb 1 si la decisió era apropiada i amb 0 si era inapropiada. L'execució de l'habilitat va ser codificada amb 1 per a trets dirigits a porteria, i amb 0 per a trets fora del blanc. L'execució de la passada va ser codificada amb 1 per a passades amb èxit i amb 0 per a una passada massa forta, massa avançada o retardada, o fora dels límits del terreny. L'execució del *dribling* va ser codificada amb 1 per un avançament de la bola amb èxit i amb 0 per una pèrdua de control o de la bola deguda a una acció legal del defensor (annex III). Aquest procediment només controlà el rendiment dels jugadors atacants en possessió de la bola i no es considerà als porters, als jugadors atacants sense pilota i als jugadors. Per a l'avaluació, es gravà en video a 12 subjectes de cada grup (4 homes i 8 dones) en situació real de joc (5x5) durant 6 períodes de 12 minuts cadascun. Les dades van ser codificades per un sol observador, que comptava amb gran experiència i coneixement dels esports d'equip.

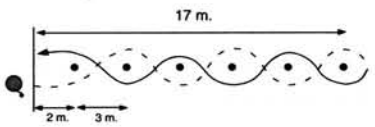


Figura 1. Conducció en "slàlom".

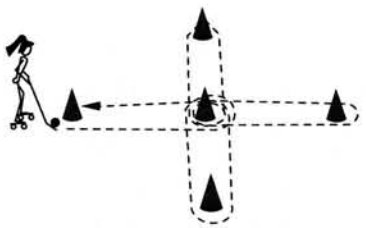


Figura 2. Conducció en estrella.

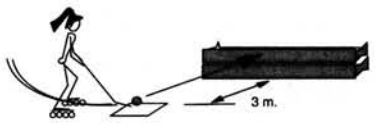


Figura 3. Velocitat de recepció i passada.

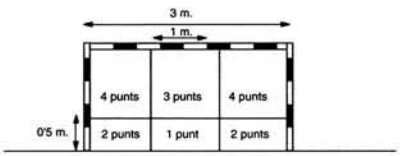


Figura 4. Conducció i tir.

• **Grau de satisfacció-motivació de l'alumnat amb la pràctica realitzada**. Per tal d'analitzar les manifestacions de l'alumnat respecte a la intervenció didàctica rebuda i la seva opinió sobre l'esport d'estudi, es dissenyà un qüestionari en què,

a més, es van considerar diversos aspectes relacionats amb l'estat motivacional (annex II).

Respecte al control de les possibles variables estranyes, es va tenir en compte el sexe dels individus –i es va mantenir la mateixa proporció d'alumnes en tots els grups–, l'edat –es bloquejà el treball als alumnes de 15 anys o que els acomplissin durant el curs escolar–, i l'experiència i coneixement de l'esport (Blázquez, 1995, pàg. 252-253). Ja que no vam poder incidir en la formació dels grups, i encara que sabíem que s'havien format a l'atzar, vam tractar de valorar el seu grau d'homogeneïtat respecte a tres aspectes: l'experiència i coneixement de l'esport en concret, el nivell d'algunes qualitats físiques i l'interès inicial per la pràctica. En el primer cas, vam aplicar un qüestionari d'autoavaluació amb el propòsit de conèixer el nivell de domini dels patins i de l'hoquei patins previ a l'estudi, i van utilitzar fonamentalment els *ítems* 4 i 6 del mateix (annex I).

Per controlar la variable condició física, s'aplicaren dos tests: un de velocitat en 50 metres llisos i un altre de força-resistència de braços mitjançant flexo-extensions en posició de terra inclinada, amb els peus damunt un banc suec.

Respecte a l'interès manifestat per la pràctica, es demanà que col·loquessin, per ordre de preferència, un llistat de dotze activitats esportives per a la seva pràctica durant el curs en sessions d'Educació Física. Tots els grups van coincidir en assenyalar el *floorball* patins entre els quatre esports més sol·licitats.

Resultats

Homogeneïtat entre grups

Les dades de l'estudi van ser processades amb el programa estadístic SPSS 6.0.1. Per valorar l'homogeneïtat entre els grups, es realitzà un ANOVA amb els resultats del qüestionari d'autoavaluació. En l'anàlisi no es van trobar diferències significatives entre grups pel que fa a experiència i coneixements de l'esport en qüestió ($p > 0,05$). Les taules 1-7 mostren els resultats obtinguts en cadascun dels *ítems* del qüestionari inicial. També es realitzà un ANOVA amb els resultats dels pretests en les proves de condicionament físic i no es van trobar diferències significatives entre grups ni en la prova de velocitat de 50 m. llisos ($p = 0,36$), ni en la força extensora de braços ($p = 0,18$) (taula 8).

Rendiment físic

El temps de pràctica motriu

La taula 9 recull les mesures i desviacions típiques de les proves físiques realitzades amb una mostra de 46 subjectes. En l'ANOVA de mesures independents no es van observar diferències significatives entre grups quant al temps de treball realitzat ($p = 0,224$). Tampoc no es van trobar diferències entre sexe ($p = 0,0687$) (taula 10).

Intensitat

La taula 9 recull les mesures i desviacions típiques en una mostra de 51 subjectes. L'ANOVA adverteix diferències significatives ($p = 0,0035$) entre grups. La prova posterior de Scheffé indica les diferències entre els grups 3 i 2, i els grups 1 i 2 (taula 10).

Rendiment esportiu

Proves tancades

En la taula 11 recollim els descriptius de les proves realitzades per valorar les habilitats tècniques esportives. En l'ANOVA no es van trobar diferències significatives entre els grups ni en les proves d'estrella ($p = 0,12$), ni en la de velocitat de passades ($p = 0,41$) ni en la de tir ($p = 0,60$). De tota manera, sí que s'adverteixen diferències en la prova d'*eslàlom* determinades entre els grups 2 i 1, i 3 i 1 ($p = 0,0061$) per la prova de Scheffé. D'altra banda, la taula 12 mostra els estadístics descriptius al creuar el rendiment esportiu amb el sexe. Després de realitzar l'anàlisi de variació, la prova de Scheffé adverteix diferències significatives en les proves d'estrella ($p = 0000$) d'*eslàlom* ($p = 0000$) i de passades ($p = 0000$), però no en la de tir ($p = 0,4233$).

Prova oberta

A l'efectuar l'anàlisi de la variació (ANOVA univariat), es van trobar diferències significatives respecte a la variable control entre els grups 3 i 1 ($p = 0,0193$). Les taules 13 i 14 mostren els estadístics descriptius per a les variables de control, presa de decisions i execució durant el joc. En cap de les conductes avaluades ($p > 0,05$) l'anàlisi no mostra diferències significatives entre grups en els components del rendiment de presa de decisió ni d'execució.

Grau de satisfacció-motivació

Per avaluar la fiabilitat del qüestionari d'opinió amb les pràctiques realitzades, s'aplicà una prova alfa i es va obtenir un valor de $\alpha = 0,83$. Una anàlisi factorial assenyalà dos factors en el test: un que incidiria més en la valoració de l'interès mostrat per l'esport après i que es correspondria amb els ítems 2, 9, 10 i 11, i un altre que incidiria més en la valoració de la tècnica didàctica utilitzada i es correspondria amb les preguntes 4, 5, 7 i 8. Les variables 3 i 6 carregarien igualment sobre ambdós factors. Les taules 15-18 mostren els estadístics descriptius del qüestionari. Posteriorment, es realitzà un ANOVA i es van obtenir diferències significatives entre els *ítems* assenyalats a continuació, segons que mostrà la prova de Scheffé: *ítem* núm. 2. variable "Floorball" ($p = 0,0115$) entre els grups 3 i 2; ítem núm. 3 variable "Classes" ($p = 0,0023$) entre els grups 3 i 1, i 3 i 2; *ítem* núm. 5. variable "Claredat" ($p = 0,0383$) entre 3 i 1; i el núm. 11 variable "Continua" ($p = 0,0013$) entre 3 i 2, i 1 i 2. En la resta de variables no es van trobar diferències signiticatives ($p > 0,05$).

Finalment, un ANOVA multivariat identificà quatre variables que mostraven diferències significatives quant a sexe: "classes" ($p = 0,018$) ,"temps" ($p = 0,044$), i

Taules del qüestionari previ

(N = 75)	1. Història
Grup 1	20 (80 %)
Grup 2	19 (76 %)
Grup 3	18 (72 %)
TOTAL	57 (76 %)

Taula 1. Freqüències i percentatges del curs i de la totalitat d'alumnes amb experiència en patinatge.

2. Patins	Núm. de casos	Paral·lel	En línia	Ambdós
Grup 1	20	8 (40 %)	8 (40 %)	4 (20 %)
Grup 2	19	10 (53 %)	3 (16 %)	6 (32 %)
Grup 3	18	8 (44,4 %)	4 (22,2 %)	6 (33,3 %)
TOTAL	57 (76%)	26 (34,7 %)	15 (20 %)	16 (21,3 %)

Taula 2. Freqüència i percentatges de cada curs i de la totalitat de la mena de patins usats pels subjectes que havien patinat abans de l'estudi (N= 75).

	Núm. de casos	Sol/a	Professor/a	Pare/ mare	Amic/ga	Altres
Grup 1	20	14 (70 %)	1 (5 %)	0 (0 %)	5 (25 %)	0 (0 %)
Grup 2	19	15 (79 %)	1 (5 %)	0 (0 %)	1 (5 %)	2 (11 %)
Grup 3	18	14 (78 %)	1 (5 %)	0 (0 %)	3 (17 %)	0 (0 %)
TOTAL	57 (76 %)	43 (57,3 %)	3 (4 %)	0 (0 %)	9 (12 %)	2 (2,6 %)

Taula 3. Freqüència i percentatges per cursos de la forma d'iniciació en el patinatge (N = 75).

(N = 75)	Núm. de casos	1	2	3	4	5
Grup 1	25	6 (24 %)	15 (60 %)	4 (16 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Grup 2	25	8 (32 %)	13 (52 %)	4 (16 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Grup 3	25	7 (28 %)	8 (32 %)	7 (28 %)	2 (8 %)	1 (4 %)
TOTAL	75	21 (28 %)	36 (48 %)	15 (20 %)	2 (2,7 %)	1 (1,3 %)

Taula 4. Freqüència i percentatges per cursos i del total del nivell del patinatge.

	5. Hoquei pat.
Grup 1	1 (4 %)
Grup 2	2 (8 %)
Grup 3	1 (4 %)
TOTAL	4 (5,3 %)

Taula 5. Freqüències i percentatges d'alumnes per cursos que en alguna ocasió havien jugat a hoquei patins abans de l'experiment (N = 75).

(N = 75)	Núm. de casos	1	2	3	4	5
Grup 1	25	24 (96 %)	1 (4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Grup 2	25	23 (92 %)	1 (4 %)	1 (4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Grup 3	25	24 (96 %)	1 (4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
TOTAL	75	71 (94,7 %)	3 (4 %)	1 (1,3 %)	0 (0 %)	0 (0 %)

Taula 6. Freqüència i percentatges per grups del nivell tècnic de floorball patins declarat pels alumnes abnas de l'experiment (N = 75).

(N = 75)	7. Regla
Grup 1	4 (16 %)
Grup 2	0 (0 %)
Grup 3	1 (4 %)
TOTAL	5 (6,7 %)

Taula 7. Freqüències i percentatges per curs i de la totalitat d'alumnes que coneixien les regles de "hoquei".

Taula de les proves físiques prèvies

	Planxes (N = 74)		Velocitat (N = 73)	
	Mitjana	D. Típica	Mitjana	D. Típica
Grup 1	9,84	7,98	8,40	0,77
Grup 2	9,71	7,02	8,23	0,74
Grup 3	13,75	10,11	8,55	0,75

Taula 8. Mitjanes i desviacions típiques de les proves físiques prèvies a l'estudi.

Taules de rendiment físic

	Intensitat (N = 51)		Temps (N = 46)	
	Mitjana	D. Típica	Mitjana	D. Típica
Grup 1	67,97 %	9,01	26' 25"	4,14
Grup 2	56,06 %	11,44	24' 00"	2,77
Grup 3	68,12 %	11,73	27' 05"	7,16

Taula 9. Mitjanes i desviacions de les proves de rendiment físic.

	Intensitat (N = 51)		Temps (N = 46)	
	Mitjana	D. Típica	Mitjana	D. Típica
HOME	64,73 %	11,90	25' 20"	5,08
DONA	64,77 %	11,94	25' 22"	4,62

Taula 10. Mitjanes i desviacions de les proves de rendimento físic segons sexe.

Taules de rendiment esportiu

	Eslàlom N = 74		Estrella N = 74		Passades N = 70		Tir N = 57	
	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT
Grup 1	18" 32	2,92	35" 55	4,53	31" 59	10,58	4,83	2,72
Grup 2	21" 62	4,37	38" 22	7,52	34" 38	11,90	5,06	1,92
Grup 3	21" 19	4,02	39" 60	8,22	35" 93	11,28	4,29	1,86

Taula 11. Mitjanes i desviacions de les proves de rendiment esportiu.

	Eslàlom N = 74		Estrella N = 74		Passades N = 70		Tir N = 57	
	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT
HOME	18" 11	3,52	32" 86	4,20	27" 10	6,20	5,00	2,86
DONA	22" 17	3,50	41" 75	6,36	39" 85	11,27	4,51	1,59

Taula 12. Mitjanes i desviacions de les proves de rediment esportiu segons sexe.

"interès" (p = 0,020) a favor de les dones, i la variable "ajustament" (p = 0,044), a favor dels homes (taula 19).

Discussió

Anàlisi de la situació

El fet de no trobar diferències significatives en cap de les proves efectuades per valorar l'homogeneïtat dels grups, ens suggeriria l'equitat entre ells.

Les dades obtingudes en el qüestionari d'autoavaluació inicial (annex I), ens van permetre comprovar que, realment, la investigació es desenvoluparia a un nivell d'iniciació esportiva. Si bé el 76% dels subjectes de l'estudi afirmava haver tingut alguna experiència amb els patins, només el 5,3% havia jugat a *hoquei* o *floorball* patins (taula 1). Pel que fa a la pregunta sobre el nivell de patinatge, un 28% partien del nivell 0 i un 36% només era capaç de desplaçar-se endavant (taula 4). Pel que fa al nivell de partida de l'esport en qüestió, el 71% dels subjectes de l'estudi no havia jugat mai ni al *floorball* ni a l'*hoquei* patins, i la resta es trobava en un baix nivell d'habilitat (taula 6). Només el

6,7% declarà que coneixia el reglament de l'*hoquei* (taula 7). Tenint en compte els nivells de partida tan baixos, vam optar per no realitzar un pretest de les proves esportives a fi i efecte de no incidir directament en el seu aprenentatge i d'evitar possibles caigudes o lesions.

Rendiment físic

Respecte al rendiment físic mostrat durant les sessions, si per una banda s'observà una major tendència en els grups 3 (recerca) i 2 (combinació) a aprofitar més temps per realitzar pràctica motriu, no es van trobar diferències significatives entre els resultats, possiblement a causa del baix valor de la mostra utilitzada. De tota manera, sí que es van constatar diferències significatives pel que fa a la intensitat a favor dels grups 3 i 1 respecte al grup 2. Aquesta troballa sembla interessant, ja que davant de semblants temps de pràctica motriu en la tasca, el grau d'implicació dels alumnes no sembla ser el mateix. Els alumnes del grup 2, que van realitzar un aprenentatge centrat en la tècnica, podrien haver treballat amb menys intensitat que els altres dos grups. Els resultats semblen suggerir que els aprenentatges globals i centrats en la tàctica amb joves principiants, proporcionen majors motius per al treball intensiu que els plantejaments analítics.

Rendiment esportiu

Proves tancades

Respecte al rendiment esportiu de les *proves tancades*, els resultats contrasten amb la creença general que un aprenentatge analític comporta un major rendiment tècnic, i coincideixen, en línies generals, amb els resultats dels treballs de Boutmans (1983), Lawton (1989), Turner i Martineck (1992) i Turner (1993). Si bé en les proves d'estrella, velocitat de passades i tir, no es van observar diferències significatives, en la d'*eslàlom* el grup 1 (tècnica combinada) es va manifestar significativament superior als grups 2 (orientat a la tècnica esportiva) i 3 (orientat al joc). Aquestes dades coincideixen amb els resultats de la investigació de García i Martín (1992) en què el grup que utilitzà el procediment global superà a l'analític en la prova de coordinació (però no en les proves de qualitats físiques). De tota manera, divergeixen del treball de Durán i Sierra (1987) en què els alumnes que havien realitzat l'aprenentatge mitjançant un mètode analític, obtingueren millors marques en les proves tancades que els subjectes del mètode global. Però en la prova d'*eslàlom*, els autors van apuntar diferències molt poc significatives entre els grups, ja que no es va tenir en compte l'acompliment del reglament d'hoquei, i els alumnes van poder conduir la bola amb els dos costats de l'*stick*. En el creuament d'aquesta variable amb el sexe, els homes semblen ser més eficaços en les proves esportives d'*eslàlom*, en l'estrella i en la velocitat de passades. En la prova de tir no van existir diferències significatives, possiblement per la menor mida de la mostra.

Prova oberta

L'estudi no troba diferències significatives entre els tractaments per als components del rendiment de presa de decisió, ni els d'execució. Segons aquests resultats, el plantejament orientat a la tàctica no tindria efectes positius sobre la presa de decisions, almenys en períodes inferiors a un trimestre de tractament. Els resultats tampoc no donen suport a la suposada superioritat d'un tractament sobre un altre en l'execució en situació real, excepte en el control de la bola. Curiosament, el grup 3 es mostrà significativament inferior en el control de la bola respecte al grup 1. Entre el grup que va rebre instrucció directa i el de recerca, no es van trobar diferències significatives.

Els nostres resultats coincideixen amb els estudis de Turner i Martienck (1992) i de Rink, French i Werner (1991). Malgrat els hipotètics efectes de tractament basat en la tècnica en front del centrat en el joc, les diferències quant al rendiment dels alumnes durant el joc són insignificants. De tota manera, l'estudi de Turner i Martineck no abarcà un nivell que combinés ambdues tècniques d'ensenyament. A l'hora de considerar els resultats del nostre estudi, aquesta tècnica podria obtenir efectes positius sobre la variable de control de la bola. La integració i la sincronització de l'ensenyament d'habilitats

Taules de rendiment esportiu: prova oberta

N = 32	Control		Decisió passada		Decisió dribling		Decisió tir	
	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT
Grup 1	0,88	0,047	0,94	0,23	1	_	0,80	0,062
Grup 2	0,68	0,068	0,92	0,28	0,98	0,021	0,80	0,078
Grup 3	0,64	0,064	0,93	0,25	0,97	0,031	0,86	0,074

Taula 13. Mitjanes i desviacions de la prova oberta de rendiment esportiu.

	Execució passada		Execució *dribling*		Execució tir	
	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT
Grup 1	0,43	0,498	0,55	0,079	0,41	0,077
Grup 2	0,44	0,50	0,55	0,073	0,38	0,097
Grup 3	0,40	0,49	0,68	0,083	0,50	0,109

Taula 14. Mitjanes i desviacions de la prova oberta de rendiment esportiu.

Taules del qüestionari d'opinió

	1. Educ. Física		2. *Floorball*		3. Classes		4. Temps		5. Claredat		6. Utilitat	
	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT
Grup 1	4,16	0,85	4,28	0,79	3,76	0,83	4,00	1,04	4,00	0,82	3,96	0,98
Grup 2	3,92	0,64	3,84	0,75	3,76	0,72	4,00	0,91	4,12	0,67	4,12	0,83
Grup 3	4,24	0,60	4,44	0,58	4,40	0,58	4,20	0,50	4,48	0,51	3,92	0,86

	7. Organització		8. Ajustament		9. Interès		10. Intensitat		11. Continuïtat	
	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT
Grup 1	3,84	1,14	4,16	1,03	4,12	1,01	4,00	0,71	4,16	1,14
Grup 2	4,28	0,89	3,96	0,89	3,56	1,33	3,60	0,65	3,32	1,49
Grup 3	4,32	0,90	4,12	0,97	4,12	1,20	4,00	0,76	4,56	0,77

Taula 15. Mitjanes i desviacions dels resultats del qüestionari d'opinió (N = 75).

12. Canvis	Núm. de casos	1. Tot	2. Més exercicis	3. Més jocs	4. Més partits	5. Res
Grup 1	25	0 (0 %)	1 (4 %)	1 (4 %)	20 (80 %)	3 (12 %)
Grup 2	25	1 (4 %)	0 (0 %)	2 (8 %)	19 (76 %)	3 (12 %)
Grup 3	25	0 (0 %)	4 (16 %)	0 (0 %)	11 (44 %)	10 (40 %)
TOTAL	75	1 (1,3 %)	5 (6,7 %)	3 (4 %)	50 (66,7 %)	16 (21,3 %)

Taula 16. Freqüència i percentatges per grups dels possibles canvis declarats pels alumnes (N = 75).

		Classes		Temps		Ajustament		Interès	
SEXE	Núm. de casos	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT	Mitjana	DT
Home	33	3,76	0,87	3,85	0,87	4,33	0,85	3,58	1,44
Dona	42	4,14	0,65	4,24	0,79	3,88	0,99	4,21	0,90

Taula 17. Mitjanes i desviacions de les variables del qüestionari d'opinió que mostren diferències significatives entre sexe (N = 75).

tècniques i tàctiques mitjançant jocs, podria tenir un efecte positiu en el component control en situació real de joc.

Grau de satisfacció-motivació

Pel que fa a l'enquesta d'opinió, el grup 3 (orientat a la tàctica) valorà de forma molt més positiva l'interès per l'esport après (núm. 2), la diversió en les classes rebudes (núm. 3) i l'interès per continuar amb la pràctica del *floorball* patins (núm. 11) respecte al grup 2 (orientat a la tècnica). En una posició intermitja es troba el grup 1 (aprenentatge mixt), en què també s'observaren diferències significatives respecte al grup 2 en la valoració de les classes i en l'interès per la seva continuïtat. El nivell d'atracció per l'esport, el grau de diversió durant la pràctica i la voluntat de persistir, així com la intensitat de l'esforç, poden ser considerats com a indicadors de la motivació. Conseqüentment, els resultats de l'experiment semblen donar suport a la tesi de Blázquez (1995, pàg. 152) que els entrenaments més dirigits i rígids en principiants ocasionen nivells més baixos de diversió. Els alumnes del grup 2 es van manifestar més desmotivats a l'hora de seguir amb la pràctica que els dels grups 1 i 3.

Igualment, encara que no de forma significativa, l'enquesta s'inclina a favor del grup de descobriment en els ítems de valoració de l'assignatura (núm. 1), en el temps dedicat a les explicacions (núm. 4) i en l'organització a favor de la màxima participació (núm. 7). Respecte a la claredat dels conceptes treballats (núm. 5), el grup d'aprenentatge mitjançant la recerca supera novament i significativament en aquest cas al grup mixt. Dels resultats obtinguts en l'ítem núm. 12, podem inferir una vegada més que els alumnes demanen fonamentalment situacions reals de joc, si bé aquesta pretensió és més moderada en el grup d'aprenentatge global. Aquest grup es declarà més satisfet amb les pràctiques realitzades: el 40% no canviaria cap aspecte de les classes rebudes. L'aproximació de *l'ensenyament per a la comprensió* crítica amb duresa que els alumnes demanessin constantment el joc quan rebien l'ensenyament mitjançant el mètode tradicional.

D'altra banda, els resultats apunten que les dones valoren significativament més alt que els homes aspectes metodològics com el temps emprat en explicacions, i aspectes relacionats amb l'esport del *floorball* com el grau de diversió en les classes i l'interès despertat pel seu aprenentatge. De tota manera, els homes consideren significativament millor ajustades les classes al seu nivell físic i tècnic. Això es podria deure a la persistent heterogeneïtat entre sexes quant a nivells funcionals.

Bibliografia

ALMOND, L. (1983), "Teaching games through action research", a W.AA., *Teaching Team Sports*. Roma: AIESEP, pàg. 185- 197.

BAYER, C. (1992), *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona: Hispano Europea.

BENSON, R. (1995), *Correr con precisión. Con su monitor electrónico del ritmo cardíaco*. Bilbao: Dorleta S.A.

BLÁZQUEZ, D. (1986), *Iniciación a los deportes de equipo: del juego al deporte*. Barcelona: Martínez Roca S.A.

– (1992), *Evaluar en Educación Física*. 2a ed. Barcelona: INDE.

BLÁZQUEZ, D. *et al.* (1995), *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: INDE.

BONNET, J. P. (1983), *Vers una pédagogie de l'acte moteur*. Paris: Vigot.

BOUTMANS, J. (1983), "Comparative effectiveness of two methods of teachins team spots in secundary schools", a W.AA., *Teaching Team Sports*. Roma: AIESEPP, pàg. 239-247.

BUNKER, D. J. i THORPE, R. D. (1983), "A model for the teaching of games in secondary schools", en *Bulletin of Physical Education* 19, (1), pàg. 5-9.

DELGADO, M. A. (1991*a*), "Hacia una clarificación conceptual de los términos en didáctica de la Educación Física y el Deporte", en *Revista de Educación Física. Renovar teoría y práctica*, núm. 40, pàg. 2-10.

– (1991*b*), *Estilos de enseñanza en Educación Física. Propuesta para una Reforma de la Enseñanza*. Universitat de Granada.

– (1993), "Los métodos didácticos en educación física", a W.AA., *Fundamentos de Educación Física para enseñanza primaria*. Vol II. Barcelona: INDE.

DEVÍS, J. (1996), *Educación física, deporte y currículum*. Madrid: Visor.

DEVÍS, J. i PEIRÓ, C. (1992), *Nuevas persepectivas curriculares en la Educación Física: La salud y los juegos modificados*. Barcelona: INDE.

DURÁN, C. i LASIERRA, A. (1987), "Estudio experimental sobre didáctica aplicada a la iniciación de los deportes colectivos", en *Revista de Investigación y Documentación sobre las Ciencias de la Educación Física y del Deporte*. Madrid: CSD, núm. 7, pàg. 91-128.

FLEMING, S. (1994), "Understand 'understanding': making sense of the cognitive approach to the teaching of games", en *Physical Education Review*, (Manchester), 17, 2, tardor de 1994, pàg. 90-96. Reigne Unit.

FRENCH, K.E. i THOMAS J.R. (1987), "The relation of Knowledge development to children's basketball performance", *Journal of Sport Psychology*, 9, pàg. 15-32.

GARCÍA, M. E. i MARTÍN, N. (1992), "Efectos de la aplicación de un programa analítico y otro global en sujetos de edad escolar", *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 30, pàg. 30-37.

LASIERRA, G. (1991), "Aproximación a una propuesta de aprendizaje de los elementos tácticos individuales en los deportes de equipo", *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 24, pàg. 59-68.

– (1993), "Análisis de la interacción motriz en los deportes de equipo. Aplicación del análisis de los universales ludomotores al balonmano", *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 32, pàg. 37-53.

LASIERRA, G. i ESCUDERO, P. (1993), *1015 juegos y formas jugadas de iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona: Paidotribo.

LAWTON, J. (1989), "A comparison of two teaching methods in games", *Bulletin of Physical Education* 25 (1), pàg. 35-38.

MAGILL, R. A. (1989), *Motor learning: Concepts and applications* (3a ed.), Dubuque: IA Brown.

MCPHERSON, S.L. i FRENCH, K.E. (1991), "Changes in cognitive strategies and Motor Skill in tennis", *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13, pàg. 26-41.

MCPHERSON, S. L. i THOMAS, J. R. (1989), "Relation of Knowledge and performance in boy's tennis: Age and expertise", *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, pàg. 190-211.

MELÉNDEZ, A. (1995), *Entrenamiento de la resistencia aeróbica. Principios y aplicaciones*. Madrid: Alianza Editorial.

MÉNDEZ, A. i MÉNDEZ, C. (1996), *Los juegos en el currículum de la Educación Física*. Barcelona: Paidotribo.

MOSSTON, M. i ASHWORTH, S. (1993), *La enseñanza de la Educación Física. La reforma de los estilos de enseñanza*. Barcelona: Editorial Hispano Europea, S.A.

PIERON, M.; CLOES, M. i DEWART, F. (1986), "Variabilidad intra-individual de los comportamientos de enseñanza de las actividades físicas: las variables del tiempo", *Revista Española de Educación Física y Deportiva*, núm. 12, pàg. 20-22.

PIERON, M. (1988*a*), *La pedagogía de la actividad física y el deporte*. Màlaga: Junta de Andalucía. Unisport.

– (1988*b*), *Didáctica de las actividades físicas y deportivas*. Madrid: Gymnos.

PIGOTT, B. (1982), "A psychological basis for new trends in games teaching", a *Bulletin of Physical Education* (Londres), 18, 1, primavera de 1982, pàg. 15-21.

PILA, A. (1988), *Educación físico-deportiva: enseñanza-aprendizaje*. Madrid: Pila Teleña.

RIERA, J. (1989), *Fundamentos del aprendizaje de la técnica y la táctica deportivas*. Barcelona: INDE.

– (1995), "Análisis de la táctica deportiva", *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 40, pàg. 47-60.

RINK, J.; FRENCH, K. i WERNER, P. (1991, gener), "Tactical awareness as the focus for ninth grade badminton", AIESEPP. Article presentat al Congrés Mundial d'Atlanta. Georgia.

RODRÍGUEZ, F. A. (1993), "Prescripción de ejercicio para la salud (I), Resistencia Cardiorrespiratoria", *Apunts. Educació Física i Esports*, núm. 39, pàg. 87-102.

SÁNCHEZ, F. (1990), *Bases para una didáctica de la Educación Física y el Deporte*. 2a edic. ampliada. Madrid: Gymnos.

SINGER, R. (1986), *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. Barcelona: Hispano-Europea.

THOMAS, J.; FRENCH, K. i HUMPHRIES, C. A. (1986), "Knowledge development and Sport Skill Performance. Directions of Motor Behaviour research", *Journal of Sport Psychology*, 8, pàg. 259-272.

THOMAS, J. R.; FRENCH, K.; THOMAS, K. T. i GALLAGHER, J. D. (1988), "Children's knowledge development and sport performance", a F.L. Smoll, R. A. Magill i M. J. Ash, *Children in sport*. Chapaign, IL: Human Kinetics, pàg. 107-202.

THORPE, R. i BUNKER, D. (1982), "From theory to practice: two examples of an understanding approach to the teaching of games", a *Bulletin of Physical Education* (Londres), 18, 1, primavera de 1982, pàg. 9-15.

– (1983*a*), "Issues that arise when preparing to teaching for understanding", en *Bulletin of Physical Education* 19, (1), pàg. 9-12.

– (1983*b*), "A new approach to the teaching of games in physical education curriculum", a W.AA. *Teaching Team Sports*. Roma: AIESEPP. pàg. 229-238.

TURNER, A. P. (1993, març), "A model for working with students with varying knowledge structures", article presentat a l'American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance. Conferència Nacional Washington, DC.

TURNER, A. P. i MARTINEK, T. J. (1992), "A comparative analysis ot two models for teaching games -technique approach and game-centered (tactical focus), approach", *International Journal of Physical Education*, 29 (4), pàg. 15-31.

– (1995), "Teaching for understanding: a model for improving decision making during game play", a *Quest* (Champaign, Ill.), 47, 1, pàg. 44-63.

W.AA. (1983), *Teaching Team Sports*. Roma: AIESEPP.

WEIN, H. (1980), *Iniciación al hockey*. Barcelona: INEF.

– (1991), *Hockey*. Madrid: Comité Olímpico Español.

ANNEX I.

QÜESTIONARI PREVI A LES SESSIONS DE "FLOORBALL" PATINS

IB Rafael del Riego de Tineo (Asturias) 1995-1996

NOM I COGNOMS DE L'ALUMNE/A:..... CURS: ..... NÚM. DE LLISTA: .....

Posa una creu en la resposta correcta.

1. Has patinat alguna vegada en la teva vida? **(Variable "història")**
   Sí ☐ No ☐
2. Si la resposta és afirmativa, sobre quin tipus de patí?
   (Variable "patins")
   Normals (rodes en paral·lel) ☐ En línia ☐
3. Qui et va ensenyar a patinar? **(Variable "mestre")**
   Jo sol/a ☐ Un professor/a ☐ El meu pare/mare ☐ Un amic/ga ☐ Altres ☐
4. Assenyala de l'1 al 5 el teu nivell de patinatge abans de començar aquestes sessions **(Variable "nivell")**
   1. No sé anar amb patins. ☐
   2. Mantinc l'equilibri i em desplaço cap endavant. ☐
   3. A més de desplaçar-me cap endavant, sé girar i frenar. ☐
   4. Sé girar creuant les cames, patinar cap enrere i frenar de dues o tres formes diferents. ☐
   5. A més de les habilitats anteriors, sé realitzar-ne d'altres més complexes, com pivotar, saltar i baixar rampes fent *slàlom*. ☐
5. Com ja saps, el *floorball* patins és una adaptació de l'*hoquei* patins, has jugat alguna vegada a algun d'aquests esports?
   (Variable "hoquei pat")
   Sí ☐ No ☐
6. Assenyala el teu nivell teòric abans d'iniciar aquestes sessions
   (Variable "nivell 2")
   1. No sé realitzar cap habilitat de l'*hoquei* patins perquè no he jugat mai. ☐
   2. Condueixo la bola en línia recta veloçment sobre els patins. ☐
   3. Condueixo la bola veloçment en *slàlom* sobre els patins. ☐
   4. Domino la conducció de la bola, el pivot i el tir cap a porta. ☐
   5. Domino les habilitats anteriors i, a més, sé diferents formes de regatejar un adversari sobre patins. ☐
7. Coneixes alguna norma del reglament de l'*hoquei*?
   (Variable "regla")
   Sí ☐ No ☐

ANNEX II.

QÜESTIONARI D'OPINIÓ

CURS ..... **SEXE** ..... **EDAT** .....

(Assenyala amb una creu la resposta escollida. Et prego que siguis com més sincer/a millor donat que l'enquesta no tindrà cap repercusió en la nota de l'assignatura. L'objectiu del qüestionari és millorar la qualitat de l'ensenyament gràcies a les opinions de l'alumnat).

1. En general i comparant amb la resta de matèries, estàs content amb l'assignatura d'Educació Física?: **(Variable "E. F.")**
   1. No, gens content ☐
   2. Sí, una mica ☐
   3. Sí, regular ☐
   4. Sí, bastant content ☐
   5. Sí, molt content ☐
2. Respecte al *floorball* patins, et sembla un esport atractiu?: **(Variable "*Floorball*")**
   1. No, gens ☐
   2. Poc ☐
   3. Regular ☐
   4. Bastant ☐
   5. Molt ☐
3. Quant a les classes que has rebut sobre aquest esport, creus que han estat divertides?
   (Variable "classes")
   1. Gens divertides ☐
   2. Poc divertides ☐
   3. Regular ☐
   4. Bastant divertides ☐
   5. Molt divertides ☐
4. Estàs d'acord amb el temps que el professor ha dedicat a les explicacions en aquestes classes?
   (Variable "temps")
   1. No estic gens d'acord ☐
   2. Estic una mica d'acord ☐
   3. Regular ☐
   4. Estic bastant d'acord ☐
   5. Estic molt d'acord ☐
5. Respecte a la claredat dels conceptes (tècnico-tàctics) treballats a les classes, com t'han quedat quan ha acabat cada sessió?
   (Variable "claredat")
   1. Gens clars ☐
   2. Poc clars ☐
   3. Regular ☐
   4. Bastant clars ☐
   5. Molt clars ☐
6. Creus que han estat útils els aprenentatges realitzats a classe? **(Variable "utilitat")**
   1. No, gens ☐
   2. Sí, una mica ☐
   3. Sí, regular ☐
   4. Sí, bastante ☐
   5. Sí, molt ☐
7. Creus que el professor ha sabut organitzar la classe per tal d'aprofitar com més temps millor?
   (Variable "organització")
   1. No, mai ☐
   2. Sí, a vegades ☐
   3. Sí, a mitges ☐
   4. Sí, gairebé sempre ☐
   5. Sí, sempre ☐
8. T'ha agradat la classe? Les activitats s'ajustaven al teu nivell?
   (Variable "ajustament")
   1. No, mai ☐
   2. Sí, a vegades ☐
   3. Sí, a mitges ☐
   4. Sí, gairebé sempre ☐
   5. Sí, sempre ☐
9. Les activitats proposades pel professor (exercicis, jocs...) i la seva actuació, en general, t'han desvetllat l'interès per apendre aquest esport?
   (Variable "interès")
   1. No, gens
   2. Sí, una mica ☐
   3. Sí, a mitges ☐
   4. Sí, bastant ☐
   5. Sí, molt ☐
10. Durante les classes, amb quin percentatge d'intensitat creus que has treballat? **(Variable "intensitat")**
    1. A menys del 20 % ☐
    2. Del 20 al 40 % ☐
    3. Del 40 al 60 % ☐
    4. Del 60 al 80 % ☐
    5. Del 80 al 100 % ☐
11. T'agradaria continuar la pràctica d'aquest esport? **(Variable "continua")**
    1. No, gens ☐
    2. Sí, una mica ☐
    3. Sí, a mitges ☐
    4. Sí, bastant ☐
    5. Sí, molt ☐
12. Finalment, què canviaries de la classe de *floorball* patins? **(Variable "canvis")**
    1. Tot, canviaria la forma de donar la classe. ☐
    2. Inclouria més exercicis tècnics i tàctics. ☐
    3. Inclouria més jocs. ☐
    4. Inclouria més temps de joc real (partits). ☐
    5. Res, considero que les classes han estat bé. ☐

ANNEX III

CONTROL
Codificat com a 1:→Amb èxit.
Codificat com a 0:→Sense èxit.

PRESA DE DECISIONS
Codificat com a 1→Per a una decissió apròpiada.
Codificat com a 0:→Per a una decisió inapropiada.

1. PASSADA
Codificat com a 1:→Passar a un company lliure.
Codificat com a 0:
1. Passar a un company cobert o amb un defensa situat en la línia de passi.
2. Passar cap a un lloc de la canxa on no hi ha cap company.

2. DRIBLING (conducció/regateig)
Codificat com a 1:
1. Pujar la pilota al camp d'atac sense cap oponent ferri.
2. Realitzar una penetració apropiada.
3. Canvi de direcció apropiat –fora de l'abast d'un defensa– cap a una zona lliure.

Codificat com a 0:
1. Driblar carregant (o cap a) un defensor.
2. Driblar sense avançar cap a la meta o lluny d'ella, sense cap atac d'un defensa.
3. Driblar de forma prohibida (amb els patins).
4. Driblar dirigint-se fora del terreny de joc.
5. Abusar del *dribling* quan hagués estat més apropiat una passsada a un company lliure o un tir a porta.

3. TIR
Codificat com a 1:
Tirar a porta dins de l'àrea de 9 m quan el jugador està lliure i un defensa no té aventatge.
Codificat com a 0:
1. Tirar des de fora de l'àrea de 9 m.
2. Tirar carregant o precipitat.
3. Tirar interceptat o bloquejat.
4. Tirar quan fóra més oportú una passada a un company lliure.
5. No intentar un tir quan s'està lliure de marca i dins de l'àrea de 9 m.

EXECUCIÓ

1. PASSADA
Codificat com a 1: amb èxit, cap a un company.
Codificat com a 0: sense èxit. Passada massa alta , massa llunyana, retardada o avançada o fora dels límits del terreny de joc.

2. DRIBLING
Codificat com a 1:
Avançar amb èxit.
Codificat com a 0:
1. Perdre el control.
2. Perdre la bola (per l'acció legal d'un oponent).

3. TIR
Codificat com a 1: amb èxit, és a dir, dirigit a porta.
Codificado como 0: sense èxit, és a dir, fora de la meta.



Opinió

Manel Estiarte: el millor esportista del món

Mario Lloret i Riera

Professor de l'INEFC - Centre de Barcelona
Entrenador superior de waterpolo
Autor del llibre "Waterpolo" (Ed. Gymnos)

Biografia resumida

Manel Estiarte i Duocastella va néixer a Manresa el 26 d'octubre de 1961. Té 38 anys, està casat i té dues filles, Nicole de 9 anys i Rebeca de 6, fruit del seu matrimoni. Té residència fixa a Pescara, Itàlia.

Va debutar amb 15 anys! en el campionat de Jonkoping (1977), de la mà del aleshores entrenador Josep Brascó; aquest va ser molt criticat per aquesta gosadia. No es va equivocar. Manel Estiarte era un superclasse que, a causa de la seva manera de jugar, requeria enfrontar-se al més alt nivell per tal d'acumular experiència i partits d'élite. A Moscou'80, era ja el màxim golejador olímpic. aquest guardó el va tronar a repetir a Los Ángeles'84, Seul'88 i Barcelona'92. També ho ha estat en els campionats d'Europa de Roma'83, Bon'89, Atenes'91, Sheffield'93 i Sevilla'97.

Manel Estiarte ha canalitzat i aglutinat al seu voltant un equip guanyador; un equip d'una generació màgica, que l'ha portat a ser campió olímpic (Atlanta'96) i campió del món (Perth'98). També ha estat campió d'Europa de clubs i campió de la Supercopa amb el Barcelona l'any 1981. L'any 1984 va marxar a Itàlia, lloc en el qual el Waterpolo gaudeix d'una repercussió social merescuda i d'una dimensió esportiva de més gran nivell. A més, a Pescara va trobar estabilitat sentimental i familiar. Amb el Pescara ha abastat grans triomfs i es va consagrar com el millor jugador de waterpolo del món. L'any 1987, amb aquest equipi, va aconseguir guanyar el campionat d'Europa i la Supercopa. També, amb aquest club, va arribar a ser campió de la Recopa d'Europa i de la Supercopa els anys 1991 i 1993. L'any 1991 torna a Espanya, quan va ser fixat pel C.N. Catalunya per preparar els JJOO de Barcelona'92; van quedar sots-campions olímpics en una final inolvidable. L'any 1992, abans del l'Olimpíada torna a ser guardonat amb el C.N. Catalunya amb el campionat d'Europa i de la Supercopa. De nou, després dels Jocs, torna al Pescara d'Itàlia.

L'any 1996, Manel Estiarte conjuntament amb l'equip espanyol conduïts per Joan Jané, contribueix a l'ascens de l'equip espanyol al lloc més alt del podi. Als Jocs olímpics d'Atlanta van aconseguir la medalla d'or; cap altre equip absolut havia pogut aconseguir aquesta gesta abans. L'any 1998 aconsegueixen, a més, ser campions del món a Perth, quan van vèncer a Hongria *bèstia negra* de l'equip espanyol durant molts anys.

És de destacar que aquesta temporada militarà a les files de l'Atlètic Barceloneta i prepararà els Jocs olímpics de Sidney 2000.

A aquest gran jugador no li calen moltes més presentacions. Dins del món del Waterpolo el referent a nivell mundial s'anomena Manel Estiarte. No hi ha ningú que sigui capaç de parlar d'aquest esport sense nomenar-lo; sense esmentar l'home que ens ha permès saber que el waterpolo existeix; sense deixar de sentir allò: "Estiarte, és de debò tan bon jugador?". Sobre això no pot haver-hi cap mena de dubte. Manel Estiarte és el millor jugador del món de waterpolo, i possiblement ho és des de l'any 1980. Cap altra esportista ha abastat la conquesta de mantenir-se en aquesta posició privilegiada durant 20 anys. Segons el meu parer, Manel Estiarte és el millor esportista del món. Ningú no és comparable amb ell. No ha existit cap altra com ell; ni Ronaldo, ni Rivaldo, ni Magic Johnson, ni Michael Jordan. En l'esport i en el waterpolo només existeix un nom i un home susceptible d'imitació.

Caldria que li oferíssim tota mena d'homenatges íntims i públics. Caldria que, des de la nostra institució universitària, procedíssim a nomenar Manel Estiarte *Doctor Honoris Causa*, per la seva saviesa pràxica.

Entrevista

Bloc formatiu

–**Mario Lloret**: *Vas ser estudiant de l'antic INEF Barcelona fa molts anys. Penses en retornar a l'INEFC algun dia per concloure els estudis?*

–**Manel Estiarte**: No, encara que m'hagués fet il·lusió acabar la carrera. Quan estava fent el 2n curs a l'INEF –que m'agradava molt– se'm va presentar l'oportunitat d'anar a Itàlia, i per a un esportista era una ocasió enorme. La meva idea era anar a Itàlia, fer el campionat professional durant els dos o tres anys de contracte, tornar a Barcelona havent provat l'experiència i acabar la carrera,... però vaig conèixer la meva dona, em va sortir un contracte més interessant i ja em vaig estabilitzar a Itàlia, vàrem decidir quedar-nos a viure a Pescara i vaig desistir de finalitzar aquests estudis.

–Diferència entre educació física i esport. Com creus que incideixen l'una i l'altre en la formació de la persona des de la teva experiència?

–Des del meu punt de vista van molt lligats. L'educació física és l'educació, la mentalitat, l'esperit i l'actitud que li dones a la persona, la higiene, la cosa sana de l'esport. És molt important que un nen, que tota persona, des del començament, amb aquests coneixements de l'educació física, estigui capacitat per acarar l'esport. Llavors l'esport ja serà una cosa més seriosa, més sacrificada. L'esport, per tant, és la bellesa en general, l'agonisme, les emocions. Tot això, si s'ha gaudit d'una base creada per uns grans educadors, perquè jo he tingut la gran sort de tenir-la des del començament, des de família, des de primer entrenador, que són les coses que més et queden, el meu germà. Totes aquelles coses que tens més a prop a l'inici de l'activitat esportiva, quan ets petit. Em varen educar amb la disciplina, l'equilibri, la serietat, les ganes de fer-ho per mi mateix i no per l'entorn. Crec que a l'inici de la vida esportiva això és important. Considero, des de la meva òptica, que l'educació física i l'esport són una cadena, no es pot diferenciar, per a mi, tot va junt; tot contribueix al desenvolupament integral de la persona.

Bloc waterpolo

–Quina creus que ha estat l'evolució del waterpolo a Espanya en aquesta dècada dels 90?

–Aquí hi ha dos punts. En primer lloc, hi ha hagut un salt enorme respecte el que és un equip, una generació, un moment. El waterpolo és un esport minoritari, això està clar; i de cop i volta es fusionen uns jugadors amb una qualitat increïble, catalans i castellans (de Madrid, exclusivament); els catalans respectuosos, seriosos, disciplinats, amb ganes de treballar i els de Madrid amb supèrbia, amb actitud de seguretat i de no tenir por de res. Aquesta fusió va crear una actitud dins de l'equip molt segura i important que ens va provocar fer un salt que ha significat 8 medalles en 9 anys. Guanyar les més altes competicions, tocar el cel.

D'altra banda, això no treu que el waterpolo encara no hagi evolucionat. Jo crec que ara està començant a evolucionar. Jo sempre poso un exemple: a Itàlia, que és el país que té el millor waterpolo, la millor lliga, els millors mitjans de comunicació, territoris i competitivitat, pel que fa a aquest esport, va guanyar la primera medalla d'or olímpica l'any 1948 i la segona l'any 1960. Des d'aquesta base, els anys 84/85 van començar a tenir la lliga de waterpolo més important del món per tota Itàlia, al nord, al sud, al centre... Nosaltres també som pioners; des de fa 100 anys que venim fent esport i waterpolo, però la llavor l'ha posat aquest equip espanyol que ha fet obrir els ulls al país, que ens va enganxar a la final olímpica de Barcelona'92. Segurament hi va haver algun nen que va dir al seu pare: "Porta'm a la piscina". Nosaltres vam ser els primers que vam crear aquesta llavor. Ara, no crec que s'hagi d'esperar 30 anys com a Itàlia, perquè són altres temps, i avui l'esport està molt més evolucionat, però sí que és cert que no podem esperar que la medalla d'or olímpica comporti tenir waterpolo per tota Espanya, tenir waterpolo amb estructura per totes les comunitats. Jo no espero que, en un futur, es vagin guanyant medalles d'or, sinó que hi hagi un equip nacional competitiu. Primer, quart, sisè, tant se val, però que siguem a primera línia de foc i que, quan dins de 15 anys, vagi a veure un partit o una final a Andalusia pugui veure un equip d'aquesta comunitat jugant contra un equip del nord o, un equip de Canàries contra un equip de Madrid, etc. Això seria la bellesa d'aquest esport, d'aquest equip espanyol que ha guanyat tantes medalles. Ens agradaria que algun dia en la lliga nacional que ara té 12 equips (10 catalans), hi haguessin 2 o 3 equips catalans i els altres fossin de la resta del territori nacional. A Catalunya, el waterpolo és un miracle. Si analitzem els m^2 i ho relacionem amb el waterpolo, podem veure que n'està ple de waterpolo. Si això fos possible a tota Espanya el waterpolo seria un altre cosa. Aquesta és l'assignatura pendent que tenim tots plegats, tots els que estimem el waterpolo.

–Què n'esperes tu d'aquesta nova etapa en el waterpolo a Espanya?

–Avui en dia el jugador d'élite, els jugadors bons poden continuar jugant, no com abans que havien que estudiar i deixaven el waterpolo o es casaven i desapareixien als 24 anys. Ara ja es pot jugar fins els 38 anys, com jo, si tenen qualitat, perquè hi ha un programa ADO, l'ajut de la federació, etc. que ho permet. Ara pensem en els altres, del jugador bo al de qualitat mitjana. Per què tenen que desaparèixer si poden fer molt pel waterpolo? Tots aquests jugadors podrien gaudir d'un programa federatiu i poder tenir l'oportunitat de treballar i fer esport fora de Catalunya. Hi ha molts jugadors que acaben de jugar als 24 o 25 anys i, a lo millor, el dia següent estant treballant de fusters, forners o qualsevol feina (sense menysprear-ne cap), treballant en un lloc que potser té menys prestigi, que no va amb ells, que no els agrada, etc. I aquest jugador, que té una gran qualitat i una gran experiència en waterpolo, que pot ser un bon transmissor del waterpolo, si existís un programa ben definit i plantejat podria anar 4 o 5 anys amb una feina en una entitat bancària o similar, a Sevilla i podria fer d'entrenador o de jugador al CN Sevilla (per posar un exemple). Tres jugadors amb aquestes característiques a Sevilla, tres a Córdova, tres a Corunya, tres a Gijón, etc. Podríem exportar molts jugadors a totes les comunitats i a partir d'aquí estic segur que en un termini de 3-5 anys sortirien molts



nens i hi hauria un gran futur. Això és el que ara ens cal. El primer equip està molt bé. Hi ha un programa ADO, hi ha un equip nacional, hi ha una estructura, però ara hem de començar a pensar en la resta. O millor, **heu** de començar a pensar en tot això, ja que jo encara sóc jugador.

–Què significa ser el banderer en els propers Jocs de Sidney?

–És la guinda. Hi ha gent que no li donaria importància a això. Pot haver-hi gent que li diria què significa anar de representant dels millors esportistes espanyols, i aquest esportista podria respondre: "Bé; i què?". Jo no sóc d'aquests. Jo, tinc 38 anys, ser banderer em deixa un bon sabor, em dóna un estímul i una il·lusió com quan tenia 12 anys i volia jugar al CN Manresa al costat del meu germà.

És un final. Jo deixo de jugar en els Jocs Olímpics, i el fet que el COE em doni el privilegi de poder representar tot l'esport espanyol, és molt important perquè no és l'esport de fa 15 anys, sinó que és un esport considerat arreu del món. I molt més important és que represento al waterpolo. Per primera vegada davant de tots els esportistes, no perquè siguem millors sinó perquè els representem; hi haurà esport minoritari. Jo estaré representant, fonamentalment, el waterpolo. Manel Estiarte, representant als seus companys d'equip i representant a tot el waterpolo, acompanyarà tot l'esport nacional. Això té una importància increïble. Fins ara, o era monarquia o era vela, o era un esportista que tenia un nom. Ara no, ara és un jugador de waterpolo que ha tingut la sort o la qualitat de guanyar, amb el seu equip, Jocs Olímpics i Mundial, i estar present a les darreres 5 olimpíades. És fantàstic per a mi.

–Segons el meu parer, encara no ha arribat el moment que juguis els minuts decisius dels partits importants. Ara per ara, encara jugues la totalitat dels partits fonamentals. Jo penso que podries jugar 4 o 6 anys més. És possible?

–No, jo sóc un jugador de jugar sempre. Els entrenadors ni m'ho pregunten, he tingut molts entrenadors i sempre m'han fet jugar. Tinc unes característiques, una forma de ser i jo no em veig al costat d'un jugador de 18 anys a la banqueta i només per jugar dos o tres minuts. Jo, si tinc ganes, il·lusió i esperit es per que puc jugar, però no perquè em digui Manel Estiarte. He tingut entrenadors d'una qualitat i una serietat importants i, estic segur, que si no hagués estat en forma no hagués jugat.

Llavors, encara estic jugant, em trobo bé i vull aguantar aquest any per donar el millor, per a mi mateix i per a l'equip, per intentar assolir les fites que s'han establert per aquest any, perquè encara puc donar molt dins l'aigua. El dia que jo vegi que realment no estic aportant coses, o estic traient el lloc a algú ja no em ficaré més a l'aigua. Quan vaig entrar a la selecció va ser amb polèmica, de la mà d'en Brascó, però el temps m'ha donat la raó. És llei de vida. Ara quan un jove té qualitat, fa fora a qui sigui. El que passa és que per entrar a l'equip nacional no es necessita qualitat, es necessita **molta** qualitat, perquè davant hi ha un equip campió del món i olímpic. Jo, quan vaig entrar a l'equip, amb sort o amb mala sort, la selecció nacional era la onzena del món. Els joves que volen entrar ara, han de treure el lloc a un jugador que ha guanyat campionat del món i olimpíada. Estic parlant de tot un equip. Encara que d'aquell famós equip només en queden 4 o 5 jugadors. Darrere hi ha tot un seguit de joves que són el futur del waterpolo espanyol, quan acabi aquesta generació dels Rollán, Gómez, Sans, Estiarte i García. Penso que el futur està assegurat.

–Per quants anys més tenim Estiarte?

–Ja no hi ha anys, només mesos. Aquest any em retiro definitivament per dedicar-me a la família i a les meves filles. Han estat molts anys de sacrifici, de concentracions i d'estar lluny dels meus. Això no té preu.

–Hi ha un increment de la longevitat esportiva. Per què creus que això és així?

–Hi ha dues coses. La primera d'organització federativa, en la qual l'esportista pot compaginar la seva vida amb l'esport. El present, amb l'esport, el té assegurat, i pot continuar fent allò que li agrada; ho té tot muntat, l'ajuden i pot fer front a la seva vida personal, pot comprar-se un pis, pot casar-se i això és important per a l'esportista.

La segona és que l'esport, aquests darrers anys, ha canviat molt, a nivell de filosofia i mètodes de treball. Abans s'entrenava 1 1/2 h ara s'entrena 5. Abans l'entrenador improvisava en els entrenaments i partits, ara l'entrenador està a casa amb l'estadística, el video, l'ordinador, pensant en la manera de treballar, programant la temporada, programant les sessions i meditant que és el que li convé a l'equip. Tot això fa que l'esportista ho aprofiti millor, inverteixi més hores de treball, en tregui més profit, i tot això fa que l'esportista pugui mantenir-se més temps, ajudat per una millora de la qualitat de l'alimentació, una millor preparació física, etc.

–Per tant, quin és el teu secret?

–Aquesta pregunta em costa contestar-la. En primer lloc vull dir que crec que el meu secret és que he tingut una disciplina de vida molt bona i sense fer sacrificis. El fet de no sortir, no fumar, no beure, dormir les hores necessàries, sempre ha estat una cosa que he fet molt a gust.

En segon lloc, tinc un físic que en permet, en el meu esport, tenir una adaptació a l'aigua una mica més fàcil que altre gent, ja que jo venia de la natació i això em permetia tenir una base que en capacita per mantenir-me durant més temps.

En tercer lloc, la il·lusió. Crec que com qualsevol cosa a la vida, si no es fa amb il·lusió, té poc futur. Encara que, és cert que em motivo menys que abans. Abans feia un entrenament o un partit amistós i em sortien guspires, ara les guspires em surten quan jugo una final, un play-off, quan jugo

una olimpíada. La resta em costa una mica més. Els entrenaments diaris, encara que tingui il·lusió, comporta una monotonia de coses que he fet durant tota una vida. Em costa, però encara em diverteixo; És a dir, tinc bon sabor de boca en els grans partits. Aquesta és la diferencia. Tot plegat fa que encara pugui estar a la cresta de l'ona.

Però per sobre de tot una cosa fonamental. Els èxits d'aquests darrers anys. Quan vam quedar segons a Barcelona'92 tens ganes de revenja. Quatre anys després quedes primer i per tant el cor se'ns omple. L'orgull és molt important. Després fem un Mundial i tornem a quedar primers, hi ha bon ambient a la selecció, ens divertim, estem considerats. Tot això et dóna una gran sensació, és un gran orgull per a tots nosaltres. Si després de Barcelona'92 no haguéssim encadenat una seguit de victòries, d'harmonia, de ganes de superar-nos, de tenir la sort de conjuntar-ho tot en aquest gran equip, segurament ja ho hagués deixat.

–Què caldria fer per aconseguir que el waterpolo sigui un espectacle, aquí, a Espanya?

–L'espectacle es competitivat, és competició. L'espectacle no és canviar regles. L'espectacle és quan arribes a la darrera part amb un resultat de 7-7, amb un bon equip, i que li tinguis ganes a l'equip contrari. Si això es transforma en el waterpolo que, actualment tenim a Espanya, amb els mateixos clubs per cent anys (C. N. Barcelona, Atlètic Barceloneta, C. N. Catalunya, C. N. Sabadell, etc) arriba un moment que la competitivitat es va diluint. El nen li agrada veure jugar Madrid contra Barcelona, Bilbao contra Sevilla, li agrada la rivalitat. Això pot fer que el pare porti el nen a la piscina. El nen veu aquest esport i el vol provar. Té uns ídols, té uns jugadors que li serveixen de referència. Jo crec que això cal aquí a Espanya.

A Itàlia, hi ha espectacle perquè el cap de setmana jugues en un camp de Sardenya, per exemple, hi et trobes en una piscina amb 4000 persones que t'estan esperant amb *ganivets*. El partit pot ser més o menys dolent però l'espectacle en general ja hi és. Surts del vestidor i et diuen de tot, el partit es calent, els mitjans de comunicació t'abordden, et fan preguntes per continuar escalfant l'ambient. Tot això hi contribueix. L'espectacle és quan hi ha tot un territori ple de waterpolo, amb bon nivell i on hi ha partits molt ajustats perquè el nivell és més igualat. Crec que aquí està la sang i l'ambient de l'esport. Sempre dins del respecte, l'educació. Tampoc s'ha d'entendre que és bonic que hi hagin 4000 persones que t'insultin o t'ofenguin. No. Sempre entenc la competició com un camp calent, un camp animat. Això és motivant, això és espectacle.

–I per popularitzar-lo?

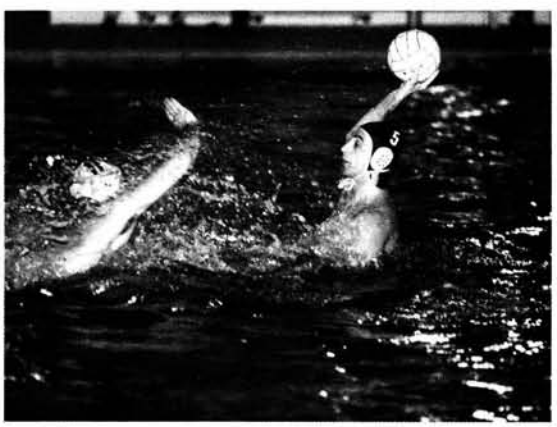
–Tot va lligat. A nivell de selecció ja no podem fer més coses. La federació ha de contribuir, ha de començar a fer el seu camí. Intentar treure el waterpolo de Catalunya i fer-lo créixer a tot el territori espanyol. S'hauria d'invertir en aquest sentit per veure els fruïts de la nostre llavor. Crec que, ara, històricament, seria un bon moment per apostar pel waterpolo arreu de les comunitats d'Espanya.

–Seria adient canviar sovint el reglament (com bàsquet, voleibol) per donar-li més popularitat, fer-lo més entenedor i incrementar el seu espectacle?

–Sí. No hem de ser diferents en el waterpolo. Si en la resta d'esports es fa, segur que hi ha un motiu, hi ha estudis. És una cadena. Avui en dia hi ha gent que viu d'això, del marquètin. No els tenim que ignorar. No hem de dir que el waterpolo som nosaltres i que el waterpolo que s'ha de fer és el de fa 100 anys quan es jugava al mar i per tant, ha de ser el mateix i no ha d'evolucionar. No, havent-hi professionals que viuen d'això, que estudien el millor per a l'espectacle, que estudien el millor per a cada esport, que aporten idees; aquestes s'han de provar, i si aquestes idees es mostren més fàcils per l'enteniment del públic –que és potser el més important, atès que el nostre esport és molt difícil d'entendre– si és millor per al moviment, per a l'espectacle, per al futur d'aquest esport, etc.. no hem de ser diferents. Nosaltres hem d'entrar en aquest món de l'època moderna, de crear un esport de més velocitat, menys estàtic, que agradi més, que sigui més fàcil d'entendre, etc. Cal un canvi.

–Podries aportar algunes regles o apartats de joc on es podria millorar l'acció de joc?

–Jo crec molt en el bàsquet americà, en la NBA. Sempre dic que si els americans són on són, i ara per ara estan per davant de nosaltres, és perquè ha d'haver-hi alguna raó. Tampoc dic que se'ls hagi de copiar però sí tenir-ho com a punt de referència. El bàsquet americà no permet una forma de defensa; permet una mena de contacte, però sempre en moviment. Crec que en el waterpolo, amb el temps, es tindria que abolir el contacte estàtic. Si un jugador es mou, el defensa l'ha de seguir. Si m'arriba la pilota, que me l'intentin treure; però no pot ser que estem tots situats en atac estàtic amb el boia enmig i, falta, posada en joc, falta, etc. És a dir, un waterpolo més dinàmic, amb menys temps de possessió de pilota, més canvis, etc. S'hauria d'intentar treure la posició estàtica de dins de la zona o donar-li unes característiques diferents per canviar el waterpolo. I això que el waterpolo actual m'encanta... Però estic segur que el nostre waterpolo s'acostarà al que fan en la NBA: un joc amb velocitat i creativitat, no considerant la defensa per tal que no ens facin gols. Sembla que, actualment, l'entrenador està més content si es guanya 7-1 que si es guanya 15-9, malgrat que la diferència de gols sigui la mateixa. Al públic li agradaria més el 15-9 que el 7-1, perquè hi hauria més emoció, més gols, més errades, etc. Els grans entrenadors de l'escola dels països de l'est, de treball, de defensa, de mantenir i protegir la pilota, de no cometre errades, etc, és obsoleta. Cal provocar que arribi el moment en el qual tot això canviï.



Per què el bàsquet americà es tan bonic? Perquè es prova, perquè es falla, hi ha emoció, etc... Crec que els esports minoritaris s'enganxaran una mica a això. Deixarem d'estar en aquesta gàbia per donar una mica més de llibertat i creativitat al joc.

–Quines són les sensacions o emocions més íntimes que et deixen aquests quasi 25 anys relacionant-te amb l'aigua?

–És difícil de contestar. La millor sensació de gaudi que he tingut és la de guanyar amb la gent que estimes. He guanyat amb gent que em cau bé, amb gent que no em cau bé, i m'he abraçat i he gaudit. Però el sabor que té guanyar amb l'equip de la selecció olímpica és una sensació inexplicable. Quan acaba el partit i quedes campió olímpic, et gires, i l'entorn són els companys amb els quals has viscut moments de gran sacrifici i de relació personal importants; això et deixa un regust veritablement formidable. Perquè realment no solament és quedar campió olímpic a Atlanta, sinó que ho fas amb una colla d'amics. Això té molt de valor.

–Després del waterpolo, què? Penses en entrenar un equip o la selecció?

–Ni una dutxa, res d'aigua! No em tiro a la piscina mai més!... És broma.

No seré entrenador. Si ho hagués deixat a Barcelona'92, amb 32 anys, penso que m'hagués dedicat a l'entrenament, perquè crec que tinc idees i experiència per ser entrenador. Ho hagués pogut provar. Ara, és molt difícil, amb 38 anys, significaria allargar el sacrifici 10 anys més; vivint amb el mateix ritme que he viscut, viatjant, deixant la família, canviant de col·legis, etc. No s'ho mereixen ni ells ni jo. He viscut molt intensament els anys de jugador, i per tant, no ho vull fer; perquè vull estar a casa gaudint i jugant, per exemple, a futbol-sala amb els amics, o esquiant amb les meves filles que. Ara,senzillament, no puc estar el cap de setmana o, als vespres, descansant, amb la família.

És allò més egoista, si tu vols. Si durant aquests quasi 25 anys he lluitat per fer-me un nom, una imatge, etc.; si fos entrenador, en el món que estem, en dos dies ningú s'en recorda del Manel Estiarte jugador. No es que hagi de viure d'això. Vull que se'm recordi com un jugador que ha contribuït en el desenvolupament del waterpolo.

–Com veus el futur del waterpolo espanyol sense Manel Estiarte i sense aquest "dream team" dels 90?

–Veig un bon waterpolo immediatament. Després d'aquesta generació hi ha els Ivan Moro, Gabi Hernández, Iván Pérez, Dani Ballart, etc., que mantindran un equip molt competitiu. Això és el que se'ls demana. No els demanem medalles. Nosaltres hem fet quelcom que no ha fet cap esport d'equip en 100 anys d'història de l'esport espanyol. Per què, ara, els ho hem de demanar als qui entren en aquesta nova generació del waterpolo espanyol? Per què no es demana, amb tots els respectes, al futbol, bàsquet o handbol?.

Ara, hem de demanar a aquesta saba nova del waterpolo, el següent: "Entreu i sigueu competitius". Competitius vol dir qui us guanyi hagi de patir molt i molt. I aquest equip serà capaç de guanyar tothom. Això vol dir que en alguna competició podran estar entre els tres primers. No seria just dir que la nostre generació era campiona del món i els que vinguin també han de ser-ho. Ho poden ser, perquè hi ha poques diferències entre els 6-8 equips millors del món. Tal com està l'esport, no hi ha distàncies, i ells tindran l'experiència que els pot portar a triomfs importants. No els hem de pressionar a jugar contra el passat sinó contra Hongria, Rússia, Itàlia, etc, que seran els veritables rivals d'aquests gran jugadors espanyols que vindran en aquest futur immediat.

–Quines haurien de ser (sota el teu parer) les línies estratègiques per renovar aquest "dream team" en els propers anys i mantenir el nivell?

–D'això se n'ha parlat molt, però jo crec que ha estat molt ben fet. Mirant-ho fredament només queden cinc o sis jugadors d'Atlanta'96. Tot s'ha renovat. Hi ha jugadors joves que ja tenen 200 partits internacionals com Iván Moro, Gabi Hernández, Iván Pérez, Gustavo Marcos, Dani Ballart, Ángel Andreo, Carlos García. Hi ha jugadors d'altres equips que no ho aconsegueixen en tota la seva carrera. Aquests jugadors ja han jugats olimpíades, mundials, europeus, etc. Hi ha un equip format darrera. Potser no juguen tants minuts ara, però després seran més protagonistes, tindran més responsabilitats i esperem que les puguin assumir positivament. En els últims anys crec que en Jané ha fet una renovació molt important que ens ha portat a ser un equip format per uns veterans, uns joves quasi veterans i uns altres joves que van entrant i que tenen una gran projecció.

–Quins són els elements fonamentals (psicològic, social i estratègic) d'un bon entrenador d'élite de waterpolo?

–El millor entrenador per a mi, és el que reuneix dues coses. En primer lloc, el que no té por del seu càrrec, perquè vol dir que sempre defensarà les seves idees. Hi ha entrenadors que quan han vist que les coses no funcionaven han volgut acontentar el president, els jugadors, el públic, els afeccionats, i han acabat per trenca-ho tot. En segon lloc, m'agrada l'entrenador que guanya amb comunicació. Amb tots els respectes, no crec en la metodologia iugoslava, on es parla de vostè, i no et pots dirigir a l'entrenador i el que ell digui s'ha de complir per norma, no hi crec.

L'entrenador d'avui, seriós, disciplinat, amb respecte, ha de triomfar. L'entrenador ha d'entrar a l'home, saber els objectius de la seva vida; què el preocupa, què és el que s'ha de parlar amb ell... Aquests entrenadors que diuen als jugadors: "Quan parlo, vull que em mireu als ulls". No tenen sentit. Hi ha jugadors que no els costa gens mirar als ulls i d'altres que tenen moltes dificultats per fer-ho, per naturalesa. És un exemple. Crec que s'ha de captar la personalitat del jugador i saber les seves preocupacions i com motivar-lo.

L'entrenador ha de saber comunicar i ho ha d'afavorir. El seu treball ha d'anar més lluny d'arribar a la piscina i posar l'entrenament, fent valdre una determinada línia autoritària. Crec que, de vegades, s'ha d'escoltar el jugador i ser una mica flexible. S'ha de tenir una capacitat de diàleg.

La capacitat estratègica per a mi és important, no fonamental. L'estratègia fonamental és tenir un gran equip, sinó en lloc de perdre de 9 gols es perdrà de 5 gols.

Perdràs. Si no tens un bon equip i ets un gran entrenador no guanyaràs mai. Si tens un bon equip, amb disciplina i serietat, vol dir que treballaran, estaran en forma. Si tens un gran equip en forma, amb experiència, amb qualitat i motivat, llavors a l'hora del partit l'estratègia és important. Però l'estratègia només és el primer minut de partit, perquè quan comença el partit, cada partit és una història diferent. Aleshores, el que compte és la qualitat dels jugadors. L'entrenador pot canviar unes petites coses, a nivell tàctic, els ha de saber motivar en aquell moment de partit. Però no pot canviar-ho tot.

En qualsevol final de qualsevol esport, els equips estan molt igualats, molt competitius en tots els conceptes (físic, tècnic, tàctic i estratègic). S'arriba a un gran partit. Les estratègies es bloquegen. En un moment del partit hi ha un jugador que llença i fa pal i dins, i el contrari llença al pal i fora. És la qualitat del jugador, perquè està més present mentalment, perquè està més concentrat, perquè té més experiència, perquè aguanta bé la pressió, etc., i això és el que fa guanyar partits.

–Podries citar els valors més importants que t'han transmès els entrenadors més significatius que has tingut?

Claret:

–Disciplina i treball. El que em va inculcar la importància de fer les coses ben fetes.

Ventura:

–Un gran jugador, que va fer d'entrenador/jugador i un bon psicòleg. Tractava molt bé les persones.

Brascó:

–Molt valent. Amb unes idees que va posar davant de tot. El millor entrenador de l'època. Molt modern pel waterpolo que es feia abans amb una agressivitat i una motivació extraordinàries.

Ibern:

–Equilibri, serenitat, educació. Una persona molt coherent. En Lolo va donar a la selecció l'esperit de lluita i sobretot el fet que un equip no caigui mai en el parany de deixar-se anar, ni en optimismes i pessimismes. Donar una serenitat molt important dins l'esport. En Lolo ho ha demostrat en tota la seva carrera esportiva i després en el que ha fet com a seleccionador. És una persona que admiro molt i que estimo molt.

Markovits:

–Era el waterpolo estranger que, per a nosaltres, era un món desconegut. Va aportar una mica de tot: disciplina, serietat. Però sobretot, si volies quelcom t'ho tenies que treballar. No valien els amics. Ens va inculcar l'esperit guanyador sense ressentiments.

Esteller:

–El pioner del gran equip que va venir més tard. Va ser valent per confiar amb la gent de Madrid, portar una generació que ha estat la que ha donat els millors resultats del waterpolo espanyol. No va tenir sort. Si hagués estat més valent i hagués esperat una mica més, estic segur que hagués pogut assaborir els fruïts dels resultats del waterpolo; els va recollir en Dragan Matutinovic. Crec que molts dels resultats que va recollir aquest entrenador li corresponien a Toni Esteller.

Mistrangelo:

–Realment ha estat un dels millors entrenadors que he tingut, perquè era l'entrenador que se sortia del que era l'entrenament físic, físic i una altre cop físic que, fins aleshores, hi havia. El waterpolo espanyol, a la dècada dels 80, feia natació al matí, i a la tarda, cames, xuts i partit. En Mistrangelo, va ser dels que va començar a treballar porteria, esquemes, posicions de joc, situacions, respostes per als diferents moments de partit. És el primer entrenador de waterpolo pur que vaig tenir. Per això és un gran entrenador.

Matutinovic:

–Un gran entrenador basat en l'esquema de treballar, treballar i continuar treballant, sense donar cap tipus d'importància al factor humà. Va ser un dels millors entrenadors del món però li mancava aquest factor humà.

Jané:

–Molt intel·ligent. Ha sabut entendre després de l'era Matutinovic que no s'havia de començar de zero o canviar-ho tot. Aprofitar el treball del Matutinovic, continuar treballant amb una gran serietat, però aportant el factor humà, de complicitat amb un equip que tenia una mitjana de 25-27 anys, i que



no es podia tractar com un equip de 18 anys. Si aquell equip li responia als entrenaments i competicions, ell tenia que apropar-se a l'equip. Es va crear una fusió entre aquest grup històric i l'entrenador que ha encès la guspira per obtenir els grans resultats obtinguts.

Roupakas:

–La gran sorpresa. Entrenador no vol dir que si ets bo segur que guanyes i si ets dolent segur que perds. No estic d'acord amb això. Crec que si tens un equip molt bo i un gran entrenador, tens més possibilitats de guanyar. Si tens un equip dolent i un entrenador normal, tens menys possibilitats de guanyar. Però, al final, depèn de molts factors, dels equips, etc. Roupakas és la gran sorpresa, independentment de guanyar o perdre. Per la seva joventut i pels 4 o 5 anys que porta d'entrenador, té una capacitat i uns coneixements del waterpolo que ens podria ajudar molt a Espanya. A mi, que crec que tinc molta experiència en el waterpolo, em sorprèn la rapidesa i les idees clares que mostra en resoldre els problemes amb el waterpolo d'avui.

I és important dir, també, que a la meva edat i en la meva situació no tinc cap motiu ni cap necessitat de contemporitzar amb les meves opinions sobre els entrenadors. Crec que puc dir, lliurement, el que realment penso.

–Com creus que ha de ser un seleccionador nacional de waterpolo? Què creus que s'ha de fer per conduir un vestidor amb moltes personalitats, tan fortes i deci-



sives, un conjunt guanyador com el vostre?

–Això va molt lligat amb els resultats. De vegades un pot ser molt comunicatiu o pot tenir una gran relació amb el capità i l'equip, però si no t'acompanyen els resultats això trontolla. Diguem la veritat: la gran relació depèn dels resultats. Després hi ha l'educació de la persona. La persona si és educada pot entendre que si s'ha equivocat ho reconeixi i, es posa a treballar amb l'entrenador, amb el jugador, amb els companys. Hi ha un seguit de factors als quals s'ha de donar una gran importància, com són els resultats i l'educació esportiva que fa que el problema duri més o menys. Si no existeix aquesta educació humana del jugador, qualsevol petit incident pot durar setmanes i això és absurd per la dinàmica d'un equip.

–Què creus que podria fer la Federació Espanyola per millorar i expandir el waterpolo arreu del país?

–Sé que s'està treballant per part d'en Pere Robert. No hi ha cap solució a curt termini. Crec que la solució és fer un programa de treball de 4-5 anys en un territori o comunitat, contractant a un entrenador sense feina, conjuntament amb dos o tres jugadors que puguin anar cap allà amb una feina, potenciant l'equip i sent el reflex dels nois d'aquella ciutat o província. Estic segur que després de 4-5 en amb un programa com aquest, un equip que està a segona divisió, en dos anys estaria a primera divisió. No es tant que estigui a primera divisió, és que sota hi haurà una base que farà que, en 6-7 anys, es mantingui a primera divisió amb aquella base. Això es pot fer a diferents territoris, convèncer a diferents federacions regionals a invertir en aquest sentit. La federació espanyola lligada amb les regionals, pot ajudar, cercant les feines d'aquests jugadors que estan a punt de deixar de jugar i iniciar el cicle de treball per una expansió del waterpolo a tot el territori espanyol. Crec que no seria massa difícil ni tan car.

–T'agradaria ser el seleccionador d'Espanya? Creus que pot ser un bon repte per a tu?

Va haver un moment que ho pensava. Ara ho he descartat. Si fos seleccionador ho hauria de ser dels meus companys i podria perdre aquesta relació. Vull mantenir aquest bon sabor de boca. M'hagués encantat entrenar els Rollán, García, Sanz, etc., perquè tenen un potencial increïble, però estic segur que s'hagués perdut aquesta màgia que ens uneix. Si ara hagués d'esperar 10 anys per ser seleccionador, tampoc tindria cap sentit, per tot el que hem comentat abans.

–Què es el millor i el pitjor que t'ha passat en el waterpolo d'élite?

–El millor és clar, han estat les medalles d'or amb aquest equip.

El pitjor ha estat quan un equip ens ha traït, ha faltat al fair-play. En unes olimpíades, en un Hongria-EEUU, per diferència de gols, un dels tres equips (Espanya, Hongria o EEUU) havia d'entrar a les semifinals. Nosaltres estàvem a la grada i necessitàvem que aquell partit acabés de una determinada manera. Estava acabant d'aquella manera però quan mancaven tres segons l'equip hongarès es va deixar fer un gol, descaradament, perquè passessin els americans. Aquells dos equips van quedar d'acord en deixar-nos fora. Ha estat una experiència que em va deixar un sabor de boca molt amarg.

–És cert que pots ser anomenat membre del COI?

–Sí, és un gran honor que s'hagi pensat en mi d'entre tants candidats i tant bons. De totes maneres és molt difícil, ja que només hi haurà 3 o 4 incorporacions i no sé si serem uns 40 candidats de tot el món. Si pogués ser, seria meravellós que un representant del waterpolo i d'Espanya pogués estar en un lloc tan privilegiat i lluitant per l'esport nacional.

–Creus possible una selecció nacional catalana en un futur?

–És una hipòtesi. Avui la realitat és la selecció espanyola. Pot ser possible. No vull aprofundir perquè no existeix, i per tant no em preocupa, de moment.

Bloc esportiu

–Tornaràs a viure a Espanya definitivament o el teu lloc està amb la teva dona i els teus fills a Pescara?

–Està previst tornar a Pescara. Quan acabi aquest any, torno cap a Itàlia.

–Quina mena d'entrenament consideras adient per al waterpolista durant la fase competitiva en una Olimpíada?

Jo estic convençut que quan s'arriba als Jocs Olímpics i veus els iugoslaus o els hongaresos, que van a la piscina a fer el seu entrenament a l'hora concertada per l'organització, durant aquells 10 dies de competició, no té massa sentit. Nosaltres ens podíem quedar a la piscina de l'hotel fent un bany o nedant suau. Tot el que tenies que fer ja estava fet. Bé o malament. Quan arribes al dia de la competició tot és en el cap. Si estàs bé o malament no ho canvies, en un dia o dos, en plena competició. El físic no canvia, el que canvia és la disposició psicològica. El que s'havia de fer, s'ha fet. Ara el que s'ha de fer és estar convençut que estàs bé, afrontar el partit amb la màxima serietat i mirar endavant.

–Amb quina forma de sistemes de joc et mous millor en atac i en defensa?

–Avui en dia el joc queda reduït a molts pocs metres quadrats per cada jugador. Abans en el waterpolo un jugador estava en posició 4, creuava la defensa i podia seguir en posició 1 i d'aquí a la posició 5. Actualment, cadascú té unes funcions, ha de desenvolupar unes tasques que convenim en dir l'*abc*. Qui fa més bé l'*abc* contribuirà millor a l'encadenament de tots els *abc* de les



Foro José M. Cagigal

Motricidad... ¿Quién eres?

Ana Rey Cao

Licenciada en Educación Física

Eugenia Trigo Aza

Doctora en Pedagogía.
(Equipo de investigación "Kon-traste. Creatividad y motricidad"
Universidade da Coruña.)

Motricidad hoy

La joven trayectoria de las ciencias de la Motricidad origina el actual estado de confusión-incertidumbre de la población en relación a su objeto de estudio y a sus implicaciones en el desarrollo humano, tanto a nivel educativo como vivencial.

Una historia próxima, caracterizada por una experiencia de la corporeidad instrumentalizada: en primer lugar en una herramienta de producción laboral (era industrial), un cuerpo al que hay que cuidar (reducción de jornada laboral) para obtener más producción. "El cuerpo queda desrobotizado, alienado y al servicio del rendimiento industrial o, en última instancia, al servicio de la sociedad capitalista" (Bernard, 1980: 18). En segundo lugar, la utilización y entrenamiento del cuerpo como meta para conseguir un récord, sin pensar en la persona. Se busca una explotación sistemática y racional de las aptitudes psicomotoras en aras a una hazaña excepcional. "El deporte como fenómeno fuertemente institucionalizado, no parece propicio para ofrecer vivencias corporales originales" (Denis, 1980:106). En tercer lugar una educación física mecanicista (abanderada por la emblemática gimnasia sueca), y más recientemente la subyugación a unos valores estéticos-economicistas: "se asiste actualmente, después del esfuerzo psicoanalítico, a una verdadera invasión del culto al cuerpo-visible sobretodo a través de métodos terapéuticos, que florecen en los Estados Unidos. Se pretende hacer hablar al cuerpo, se descubre a propósito de todo y de nada un discurso del cuerpo, se pretende que él se libere o se exprima" (Gil citado por Sergio 1996:91); han condenado a la motricidad a un bautizo prematuro. La población, y los propios profesionales hemos labrado el surco para nuestra intervención. Lamentablemente, la fuerza del arado se ha concentrado en el eje más consolidado: la atención a los componentes biofísicos de la corporeidad.

Antes de que se desarrollasen la posibilidades potenciales de la naturaleza corporal del Ser

Humano, se han circunscrito a una exaltación de las propiedades biofísicas, de control de motor, de condición física, de imagen estética... Siguiendo la línea de Boscaini, creemos que "un correcto estudio de la motricidad no puede limitarse a las aportaciones de la neurología o de las ciencias médico-biológicas, sino que debe hacer también referencia a la neuropsicología y a la psicodinámica, en cuanto que resulta difícil separar en un sujeto estructura psicomotriz, inteligencia, actitud, experiencia y comportamiento" (Boscaini, 1992). Por ello es necesario afrontar el reto epistemológico.

El compromiso epistemológico

Es necesario ahora abordar con rigor una conceptualización de la Motricidad, que le aporte a esta ciencia un lugar amplio donde desarrollar sus campos de intervención lejos de estereotipos o expectativas condicionadas por una herencia histórica, reciente pero estigmatizadora. Manuel Sergio, califica como característica de la ciencia el corte epistemológico, concebido como *voluntad imparable de construir el Futuro*. Crear una ciencia supone un acto transformador, contrario a la regresión, "ir de un abstracto pensado, comprendiendo una diversidad definida de elementos, hasta un concreto pensado, el cual engloba la unidad definida de esta diversidad" (Sergio, 1996).

Desafortunadamente la realidad de la motricidad humana ha navegado en una realidad de pensamiento marcada por la práctica establecida y legitimada de una corporeidad mutilada, fruto de la estigmatizada cultura occidental. No ha habido lugar para una fase de "abstracción" que permitiese "recrear" el campo de intervención de la motricidad. La costumbre, lo establecido, han ocupado de forma peligrosamente popularizada, el espacio de crítica, de ruptura conceptual necesario para generar ciencia: "la ciencia de la motricidad humana (¿y por qué no ha de ser ciencia la motricidad humana?, ¿No merece ella, como otras prácticas autónomas, su ruptura epistemológica?) la ciencia de la motricidad humana, decía, designadamente en lo relativo al deporte y a la danza (en la ergonomía y en la reahabilitación, ya no ocurre tanto) tiene el privilegio lamentable de predominar el sentido común y...¡comandar! El sentido común es verdaderamente un obstáculo epistemológico (como lo son determinadas ideologías, tradiciones, ideas vulgares o conocimientos antiguos y ya con raíces en algunas profesiones)" (Sergio, 1996). La tendencia de la mente a aferrarse a lo conocido se intensifica por el hecho de que la "estructura tácita está inseparablemente entretejida con toda la red de la ciencia y con sus instituciones (...) esta resistencia no se limita, claro está a la ciencia, sino que tiene lugar en todas las esferas de la vida, cuando se ven amenazados pensamientos y sentimientos que nos resultan familiares y cómodos. La tendencia general será, por consiguiente, la falta de energía y el coraje necesarios para cuestionar la totalidad de la infraestructura tácita de un campo". (Bohm y Peat, 1988: 33).

Añadido a esta "resistencia al cambio", el paradigma empleado dominantemente por la investigación de la motricidad (normalmente bajo la denominación de "*Educación Física*") ha sido el "científico-deductivo" ha conducido a la Motricidad a desechar los *a priori*, a saber el "porqué". Fernández Balboa, en una disertación sobre las perspectivas de la investigación de la educación física en el futuro, declara: "precisamente porque las preguntas que tradicionalmente nos hemos planteado se han ceñido a esta forma de pensar, nuestro conocimiento también ha estado limitado. Afortunadamente nuestra profesión está empezando a incluir el paradigma inductivo-cualitativo en su repertorio, y eso paulatinamente nos permitirá corregir nuestra miopía paradigmática, plantearnos nuevas preguntas y divisar nuevas áreas del saber" (Fernández-Balboa, 1997:101).

Sólo cuando los profesionales consensuemos cuál es el significado, los propósitos, el origen, la estructura, los métodos, los contenidos, la filosofía, la ética y la validez del conocimiento de nuestra ciencia, será posible emprender, sin miedo a la marginalidad o a la descontextualización, la intervención en la motricidad de forma integral y plenamente humanística. Reconocer en nosotros mismos la identidad es el paso previo para que el resto nos reconozca y nos acepte como tal.

¿Qué cuerpo es objeto de la Motricidad?

El paradigma de la simplicidad o paradigma cartesiano, dominante hasta la mitad de este siglo, ya no es adecuado para explicar la realidad compleja del Ser Humano. La ciencia de la Motricidad es una ciencia del hombre, un hombre que es cuerpo. Un cuerpo que es el más complejo de los organismos vivos, una síntesis de todo lo que existe de organización compleja en el Ser Humano. Este cuerpo que somos es motricidad potencial, simbólica. Para acoger el estudio científico del cuerpo humano no es suficiente un paradigma disgregador, que diferencie entre ciencia natural y ciencia social; es necesario aproximarse a un paradigma emergente que recoja la totalidad humana (pensamiento, sentimiento, sociedad, naturaleza, movimiento). Quizá la diferenciación entre cuerpo material y cuerpo existencial (corporeidad), fruto del dualismo defendido de una u otra manera por Platón, Leibniz, Malenbrache, Descartes, ha motivado toda la guerra antropólogica-filosófica entre la importancia dada al cuerpo y al espíritu.

La palabra "cuerpo" presenta 20 acepciones en el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE). La primera o genérica define cuerpo como "lo que tiene extensión limitada y produce impresión en nuestros sentidos por calidades que le son propias". Se presenta así un cuerpo como objeto, animal o cosa que ocupa un espacio y por ende se puede percibir por los sentidos. La segunda acepción nos dice "en el hombre y en los animales, materia orgánica que constituye sus diferentes partes". Una de las acepciones, identifica cuerpo con cadáver.

¿Puede ser este cuerpo el objeto de una ciencia del hombre?. "Mientras que el animal se agota en su ser corporal, el hombre lo excede o lo supera... porque él no es so-

lamente cuerpo, no sólo vive como cuerpo, sino que también se experimenta a sí mismo como cuerpo y vive su cuerpo como suyo; conoce su cuerpo, toma posturas frente a él, puede distanciarse de él: puede disponer de su corporeidad" (Gruppe, 1976: 42).

La persona se manifiesta a través y con su cuerpo, pero esas manifestaciones –emociones, sentimientos, pensamientos– son parte de ese cuerpo (científicamente ya se ha encontrado la localización cerebral de los sentimientos) (Damasio, 1995). Hablar del cuerpo en toda su amplitud es trascender del sistema orgánico, para entender y comprender al propio "humanes". El ser posee un cuerpo, pero no es un cuerpo exclusivamente objetual, es un cuerpo que vive, que es expresión. El Humanes ya no sólo "posee" un cuerpo (que sólo hace), sino que su existencia es corporeidad, y la corporeidad de la existencia humana implica HACER, SABER, PENSAR, SENTIR, COMUNICAR Y QUERER.

Conceptos más actuales, como la diferenciación de Scheler entre "corporeidad" (leib) o cuerpo vivido y "cuerpo bruto" (Korper) o cuerpo exterior; Ortega y Gasset con sus dos modos de percibir el cuerpo "desde dentro" (intracuerpo) y "desde fuera" (cuerpo exterior); Husserl, diferenciando entre "cuerpo propio" y "cuerpo de los otros"; hasta observaciones más convergentes en autores como Merleau- Ponty, Marcel, Sartre, Buyendijk..., todos fueron y siguen siendo intentos de buscar una explicación a la compleja realidad humana.

Referido al Ser Humano es posible identificar corporeidad con humanes (Zubiri, 1986), ya que esta es la "condición de presencia, participación y significación del Hombre en el Mundo" (Sergio, 1996).

Este cuerpo, entendido como expresión factual del Ser, acoge el estado y el proceso (Sergio, 1996). El "estado", en tanto que es expresión de un código genético, de unas características químicas, físicas, nerviosas y energéticas. El "proceso", en tanto que de él surgen las conductas sociales, afectivas, cognitivas y motrices que posibilitan el aprendizaje, la educación y por tanto definen al Ser Humano frente a otros seres.

Definiendo la Motricidad, diferenciando del Movimiento

Si pensamos en la neotenia (Savater, 1997: 24) del individuo, que nace homínido, y que únicamente a través de la educación se transforma en Humano, podremos concebir con más claridad el abismo existente entre movimiento y Motricidad; entre actuar sobre el estado, frente actuar sobre el estado en aras a un proceso.

Cuando nacemos, al igual que los animales, poseemos unas necesidades básicas para la supervivencia. Este determinismo genético nos induce a la realización de acciones motiles con fin objetual. En este escalón de la evolución ontogenética, nos movemos en el campo del movimiento: son los instintos, los reflejos, las funciones básicas (respirar, masticar, estirar un brazo para asir un alimento...). Estas acciones corporales se remiten al "estado" determinado genéticamente, hecho similar para todos los seres vivos.

Pero el carácter diferenciador más relevante del hombre con el resto de animales es la existencia de una "infancia prolongada", que va asociada con un período de inmadurez y plasticidad durante el cual las posibilidades de aprendizaje son muy grandes. "Sólo nacemos con disposiciones y no con conductas ya hechas, por lo que la conducta humana es mucho más plástica" (Delval, 1997: 10).

A medida que la experiencia vital y la educación se suceden, el homínido se va transformando en Ser Humano: "la posibilidad de ser humano sólo se realiza efectivamente por medio de los demás, de los semejantes..." (Savater, 1997: 25). Este proceso de Humanización, permitido por la exclusiva educabilidad (frente al determinismo animal), nos permite otorgarle a nuestras acciones una significación cualitativa, un sentido simbólico. Esta significación desborda el "estado" corporal, para ubicarse en un "Proceso". La intencionalidad supera al determinismo, otorgándole a nuestra conducta un fin subjetivo. "La educación es siempre un intento de rescatar al semejante de la fatalidad zoológica o de la limitación agobiante de la mera experiencia personal" (Savater, 1997). Trascendemos el paradigma simplificador, capaz de explicar unidimensionalmente las trasformaciones empíricas-objetuables de un organismo, entrando en la complejidad de las transformaciones de un Ser Humano donde la explicación sólo es posible bajo un paradigma que recoja la teoría de la información, de la cibernética, de los sistemas. Un paradigma que hable del Ser que piensa, siente, se relaciona y se mueve para ser Humano. El hombre se transforma en creador, apoyado sobre las capacidades de racionalidad, de inteligencia, de creatividad, de sensibilidad, de afectividad. En este momento de expresión significada, el Hombre biológico inicial (Homínido) ha adquirido su carácter humano. Se ha transformado en un Ser Social, que comunica intencionalmente. Es ahora cuando la motricidad se perfila como diferente del movimiento animal. Por ello la potencialidad educativa de la experiencia de la corporeidad (entendida como la acción centrífuga del Ser corporal) es el rasgo definitorio de la Motricidad frente al Movimiento. La diferencia de atender al estado de un cuerpo biológico o a la plasticidad de un cuerpo en proceso humanístico de desarrollo.

La dimensión conceptual del movimiento remite a las ciencias naturales, a la física. Es un proceso objetivo en el que un punto de masa varía de lugar en un determinado espacio de tiempo: "el movimiento es una variación de lugar y posición del cuerpo humano (o de segmentos del mismo) dentro de su entorno" (Grosser, Herman, Tusker y Zintl, 1991: 12). Los distintos autores que han estudiado la pareja motricidad-movimiento, se posicionan de diferente manera (Diccionario de las Ciencias del Deporte):

- El contenido de los términos motricidad y movimiento es idéntico (Meinel, 1960).
- El contenido del movimiento se considera como un verdadero subconjunto del contenido de la motricidad (Buytendijk, Fetz, Fetz/Ballreich).
- Los dos términos tienen un contenido que se superpone parcialmente (Schnabel, 1988).
- Los contenidos de los dos términos son distintos (Marhold, Guteword/Pohlmann).

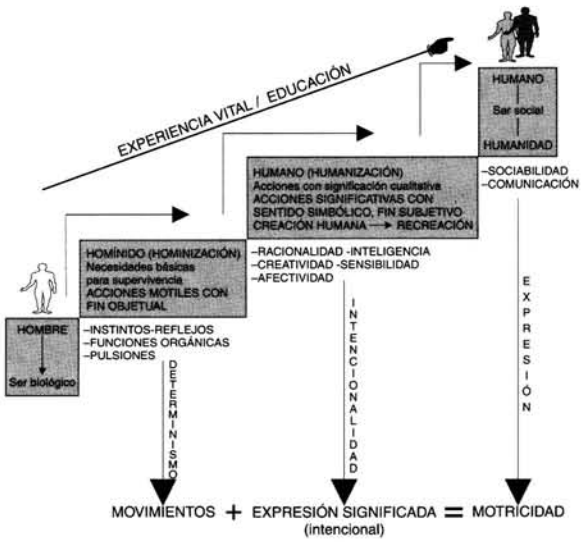


Gráfico1.

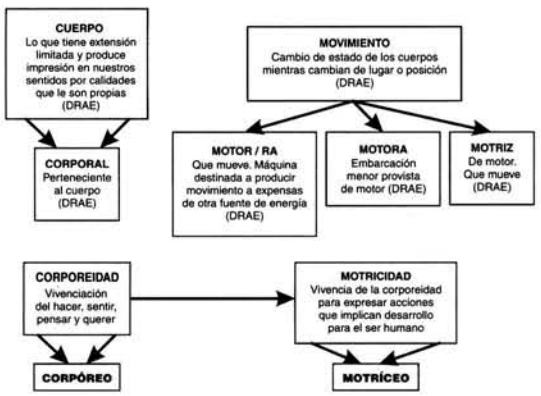


Gráfico 2. Glosario de términos.

En los últimos estudios sobre estos aspectos, los autores se posicionan sobre la diferenciación clara entre los términos motricidad y movimiento. Dentro del concepto de motricidad se clasifican "las características neuro-cibernéticas que incluyen también factores subjetivos y contenidos de la conciencia" (Gutewort y Pollmann, 1966). La dimensión conceptual de la motricidad excede el simple proceso "espacio-temporal", para situarse en un proceso de complejidad humana: cultural, simbólico, social, volitivo, afectivo, intelectual... y por supuesto motor. El movimiento es una de las manifestaciones de la Motricidad, que lo desborda en complejidad. (Gráfico 1.)

Tradicionalmente se ha recurrido al término "motriz" como adjetivo de motricidad. La lengua española recoge tres adjetivos posibles para movimiento: motor, motora y motriz (forma femenina irregular de"motor"). En este sentido se refiere a "aquello que produce movimiento". (Seco,1997). En la lengua francesa, "mover" es "mouvoir", verbo transitivo creado en 1311. "Mouvement"(movimiento) es creado en 1190 y proviene igualmente de "mouvoir". Para su adjetivación existen los términos: "moteur" (masculino) y "motrice"(femenino), creados en 1377. Ambos proceden del latín "*motor*", de "*movere*". Frente a la lengua española la francesa recoge el vocablo "motricité" (motricidad). Este término fue creado en 1825.

Toda esta exposición tiene como objeto el llamar la atención sobre dos aspectos:

- La temporalización: El término motricidad es posterior al adjetivo "motrice"(paralelo al castellano de "motriz"). ¿Cómo entonces va a ser capaz de caracterizar a un término para el que no fue creado?
- El origen de los términos "motrice" y "moteur" (en castellano motriz y motor) está asociado al concepto de "motor". ¿Cómo va a ser equiparado las acepciones de lo motor (aspectos físico-mecánicos) al concepto de "motricidad"?

Es un error el cualificar las manifestaciones de la motricidad con un adjetivo que remite al "movimiento".

Las palabras son símbolos y los símbolos son imágenes. En el caso de "motriz", la imagen que nos viene a la mente cuando la escuchamos nada tiene que ver con la subjetividad y emoción que integra la motricidad. Esas imágenes nos hablan de máquinas o de acciones sin significación simbólica. No pueden, por tanto, utilizarse cuando nos referimos a la conducta del Ser Humano que realiza acciones con significación dialógica.

Por este motivo optamos (después de contrastar la problemática con filósofos, antropólogos, filólogos y profesionales del ámbito de la Motricidad Humana) por la creación del término "**MOTRÍCEO/A**" para adjetivar la Motricidad.

El gráfico 2 quiere recoger una síntesis del discurso que venimos defendiendo, respecto a la diferenciación de términos: cuerpo, corporeidad, movimiento, motricidad y sus adjetivaciones, así como lo que ello significa de cara al análisis epistemológico presentado.

La motricidad y la Creatividad

No es intención de este artículo el relatar los resultados pormenorizados de la investigación que durante tres años ha indagado sobre las relaciones posibles entre la creatividad y la motricidad. No obstante, es un excelente marco para legitimar el posicionamiento conceptual adoptado, fruto precisamente de los resultados obtenidos. Nuestra investigación ha revelado que las personas que han vivenciado experiencias con la motricidad y la creatividad estimulan intencionalmente sus capacidades de expresión, de raciocinio, de cooperación y de creatividad. Sus manifestaciones durante y tras la actividad han evidenciado un reencuentro con su persona, que se manifiesta en la globalidad

de un movimiento significado intencionalmente, en el que se proyectan nuestro estado de afectividad, de relación social, de reflexión cognitiva, de producción creativa. Ya no es un organismo que se mueve, es un humano que expresa. Mediante una metodología basada en activadores motrices creativas que procuran la implicación del Ser socio-afectivo-motriz-cognitivo, se ha alcanzado una vivencia más íntegra, significada, plena y holística de la corporeidad. Los nueve instrumentos de análisis han demostrado que este tipo de intervención en la Motricidad (la única posible, de lo contrario actuamos sobre el movimiento), estimula la implicación de la persona humana. Por el contrario, experiencias motoras centradas en objetivos más mecánicos, de fin objetual (en el "estado") estimulan mayoritariamente la dimensión biofísica de la persona, y en gran número de ocasiones la *afectividad negativa*. El análisis de documentos confirma que las personas con experiencias en ámbitos tradicionales de la motricidad (deporte) apenas si experimentaban, contactos con la creatividad.

La activación de la consciencia creativa unida a la experiencia lúdica de la motricidad condujo a los sujetos a la estimulación de su creatividad, de su sociabilidad, de su autoestima, de su bienestar, de su razonamiento, de su expresión, de su relación cooperativa...

Vulgarmente se ha asimilado que sólo puede ser creativo con su corporeidad (en su estado y proceso) aquél individuo genial, que lanza, que corre más lejos o más alto que los demás. Todas las personas que no entraban en esta categoría (deportistas de alto nivel) eran, somos, mediocres del movimiento. Pero el ser humano es fundamentalmente corpóreo, olvidarnos de ello es no actualizar todas sus potencialidades. Una persona que deja de "jugar", de moverse libre y creativamente, está perdiendo la posibilidad de enfrentar nuevos retos y vivenciar situaciones que le van a permitir ubicarse en una actitud abierta para afrontar nuevos conocimientos y experiencias de cualquier otro campo del saber y hacer humano: "la motricidad no es sólo simple movimiento, porque es praxis y, como tal, cultura (o sea, transformación que el Hombre realiza, consciente y libremente, tanto en si mismo como en el mundo que le rodea)" (Sergio, 1996: 100). Esta transformación sobre sí mismo y el mundo requiere de un proceso creativo, de construcción personal de sueño, que haga posible la existencia de una libertad personal que camine a lo inédito y... ¿por qué no?: a la Utopía.

Como dice Vitor da Fonseca en sus investigaciones sobre la evolución del ser humano: "la motricidad retrata, en términos de acción, los productos y los procesos funcionales creadores de nuevas acciones sobre acciones anteriores... Por la motricidad utilizadora, exploratoria, inventiva y constructiva, el hombre y el niño, humanizando, esto es, socializando el movimiento, adquirirán el conocimiento" (Da Fonseca, 1989: 314-315).

Conseguir que las personas aprecien y entiendan la dimensión corpórea de su existencia, transcurre indefectiblemente por lograr que las experiencias que les son ofrecidas no se transformen en simples catálogos de actividades desprovistas de significado. La motricidad por la que apuesta nuestro equipo de investigación es la de la estimulación de la *afectividad positiva*, de *reto a la cognición*, de *encuentro con los demás*, de *aceptación reconciliadora con su cuerpo en movimiento*, de *invitación a dar lo mejor que podemos*, de *búsqueda de nuestra sonrisa*, de *curiosidad por lo que puede ser*, de, sencillamente: Ser Humano.

Desgraciadamente gran cantidad de la actual oferta físico-deportiva actual camina en otra dirección. El humano no es tratado como Ser en "proceso", sino en su "estado" orgánico. Se circunscribe el objeto de la actividad al desarrollo del potencial biológico, del cuerpo físico. Se desvirtúa su capacidad creativa, de raciocinio, de sensibilidad, para alinearse bajo los imperativos de una actividad robotizada, a veces, incluso "idiotizada". Pensemos en la actuación de un Domador de caballos, en las instrucciones y consignas a sus animales: "Ahora, ¡Salta!, vamos, paso, trote ¡Hop! Vamos, derecha arriba ¡Hop!..." ¿No es alarmante que este monólogo fuese lícito escucharlo en una intervención motriz con personas? La vivencia de la Motricidad Humana no se concibe como un monólogo, en el que no se posibilita la intervención de la dimensión racional, emotiva y creativa de la persona, sino como dialógica. Cuando los tiempos de la educación unidireccional han quedado atrás, nuestra intervención ha quedado obsoleta en unos procedimientos de intervención que no dialogan con la persona, se dirigen a mecanos.

No sientas, no pienses, no crees, no sueñes: Sólo obedece y muévete como un autómata.

¿Será Paidomotricidad?

Es evidente que la intervención pedagógica en la Motricidad no puede perpetuar su carácter diferenciador del simple movimiento aduciendo una implicación global de la persona, porque como ya ha quedado patente, ésta se produce siempre, pues ningún ser humano es capaz de enajenarse de sí mismo en la realización de una actividad.

El carácter diferencial de la intervención en la motricidad debe encontrarse en la trascendencia formativa, en la estimulación potencial para el desarrollo de la persona. Ya no basta con que el sujeto piense, siente, actúe y se relacione. Estas actividades también las realiza el asesino cuando mata con sus propias manos, el soldado cuando apunta con su fusil en la guerra, el explotador cuando extorsiona amenazando con su látigo, el ladrón cuando corre delante de su víctima... ¿Es esto motricidad? Sin duda cumple las condiciones de una implicación de las capacidades cognitivas, afectivas, sociales y motrices; también sus acciones poseen un carácter simbólico, pero algo falla: No hay desarrollo humano, no hay educación ni mejora del potencial humano. Alguien podría decir que realmente el asesino incrementa su fuerza, el soldado afina su puntería, el explotador perfecciona su destreza con el látigo. Pero... ¿son esas las acciones propias del Ser Humano? Nos inclinamos a denominar a estas manifestaciones de la corporeidad humana como "*pseudomotricidad*". Creando un paralelismo entre la capacidad creativa humana y la capacidad de la motricidad huma-

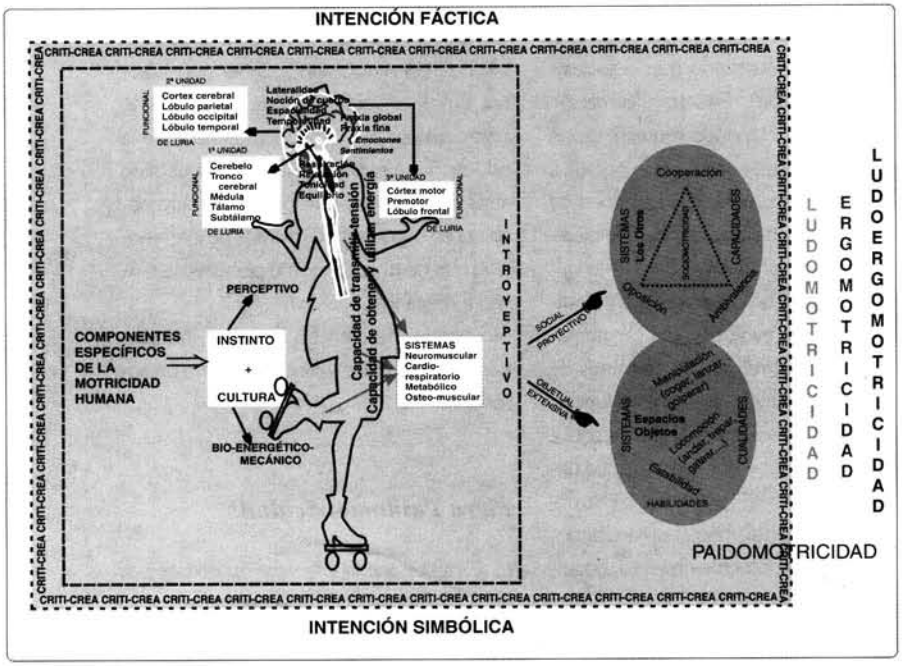


Gráfico 3.

na (que acoge en su seno la dimensión creativa de la corporeidad), encontramos que los teóricos de la creatividad (Torre, 1996 y Torre, 1993) señalan como "*pseudocreatividad*" aquella manifestación del humano que no contiene en su intención un fin de desarrollo ético, sino que camina hacia la destrucción o exaltación de acciones negativas.

Anteriormente apuntábamos que en la complejidad del cuerpo se hallaban el "estado" y el "proceso". Una ciencia pedagógica de La Motricidad Humana, no puede parcializar su actuación sobre el estado del cuerpo, debe atender al proceso de un cuerpo que camina hacia la optimización personal. Si nos dejamos cegar por la luz de la mejora de parcialidades estacionales actuaremos como los mecánicos de un servicio de mantenimiento. Pero atender a un Cuerpo Humano es comprometerse con un proceso, con un fin de educación. El *Cuerpo de la Motricidad es la Corporeidad del Humano*, que siente, piensa, actúa, se relaciona y se mueve con el fin de desarrollar más su carácter de Humano.

A lo largo de nuestro recorrido por la experiencia de la corporeidad humana nos hemos encontrado dificultades para emplear términos que la signifiquen legítimamente.

Ya hemos diferenciado la Motricidad del Movimiento. Ahora es el momento de definir el objeto de estudio que nosotros consideramos oportuno para nuestra intervención. En atención a lo expuesto arriba, sobre el carácter diferenciador de la intervención en la motricidad fundamentado en su carácter pedagógico, nosotros nos inclinamos por la denominación de **Paidomotricidad**, definiéndola como:

La vivencia de la corporeidad para significar acciones potencialmente educativas para el Ser Humano.

El reduccionismo que ha sufrido la educación física al entender el movimiento como objeto de estudio, en vez de la persona que actúa con todo su yo, ha llevado consigo que la corporeidad se viva exclusivamente como cuerpo que se mueve sin tener en cuenta el verdadero significado de la inteligencia motrícea. Sólo entendiendo el concepto corpóreo de forma abierta y la motricidad "como ciencia y consciencia, la Motricidad Humana adquiere un lugar indiscutible entre las Ciencias Universitarias" (Batista, 1994).

Defendemos así la denominación de Paidomotricidad para aquella ciencia praxiológica que interviene en la Motricidad del Humanes en aras a optimizar su desarrollo y crecimiento personal bajo unos principios humanísticos y éticos. Nos alejamos de denominaciones como "educación motora o física", al no admitir las reduccionistas connotaciones etimológicas de estos vocablos para la rama pedagógica de la Ciencia de la Motricidad Humana.

Si ahora nos introducimos en el gráfico 3, exponemos con mayor profundidad los componentes de la motricidad. La figura humana en patines representa la complejidad del SISTEMA INTROYECTIVO. El Ser Humano se entiende, inseparablemente, desde lo instintivo y lo cultural. Dentro del complejo humano se encuentran todos aquellos factores que hacen posible la realización de cualquier tipo de acciones.

a) El sistema *Criti-Crea Perceptivo* (percibir desde una visión crítica para construir-crear nuevas realidades) que de la mano del sistema nervioso central (interpretado a partir de las tres unidades funcionales de Luria y explicado por Da Fonseca, 1998) nos permite conocer y buscar formas de intervención para desarrollar las funciones de *Tonicidad, Relajación, Respiración, Equilibrio* (1.ª unidad funcional de Luria de "Regulación Tónica", ubicada en el cerebelo, tronco cerebral, médula espinal, tálamo y subtálamo). *Noción de Cuerpo, Lateralidad, Espacialidad, Temporalidad* (2.º unidad funcional de Luria de "Recepción, Análisis y Almacenamiento de la Información"; situada en el córtex cerebral, lóbulos parietal, occipital y temporal) y; las *Praxias Global y Fina* (3.ª unidad funcional de Luria de "Programación, Regulación y Verificación de la Actividad" emplazada en el córtex motor, el premotor y el lóbulo frontal).

b) El sistema *Bio-energético-Mecánico* que dependiendo de los sistemas neuro-muscular, cardio-respiratorio, metabólico y osteo-muscular, desarrollan las capacidades de Transmitir Tensión y de Obtener y Utilizar la Energía. Este siste-

ma se conecta con el perceptivo a través de los sistemas ubicados en la 1.ª unidad funcional de Luria. De manera que comparten las capacidades en ella situada.

Estos dos sistemas (y sus capacidades) se manifiestan al exterior a través de:

- La manifestación *Criti-Crea Social o Proyectiva* (relación con los otros sujetos de una manera crítica y constructiva para el desarrollo personal y grupal). Las capacidades que se exteriorizan están en relación con la *Cooperación*, la *Competición*, la *Ambivalencia* y sus combinaciones.
- La manifestación *Criti-Crea Objetual o Extensiva* (relación con los espacios y objetos). En este caso son las *Habilidades*, las cualidades que se sacan a la luz: *manipulación* (coger, lanzar, golpear); *locomoción* (andar, trepar, gatear, saltar...) y de *estabilidad*.

Estos son los distintos sistemas que intervienen en la realización de una acción. Para que esta acción sea considerada como Motricidad, han de ponerse de manifiesto tanto el texto como el contexto. Es decir, solamente actuando conjuntamente lo factual y lo simbólico existe motricidad.

Pero el Ser Humano realiza estas acciones atendiendo a diferentes fines. Por puro placer, diversión significada (Ludomotricidad); por eficiencia o trabajo significativo (Ergomotricidad), y por la combinación de acciones que impliquen al mismo tiempo esfuerzo y diversión (Ludoergomotricidad). Esta clasificación de Sergio (1996) con la cual nos identificamos, es entendida del siguiente modo:

- *Ludomotricidad*. Las acciones provenientes de actividades que realiza el ser humano sin ningún fin fuera de ellas mismas. Se relaciona con la teoría del ocio (Trigo, 1990) y como tal no sirven para nada útil. Son las acciones más lúdicas, aquéllas que se llevan a cabo por puro placer, por expresarse o por agonismo. Su fin, nace y muere en sí mismas.
- *Ergomotricidad*. Acciones relacionadas con el mundo laboral. Pero, según la teoría que venimos defendiendo, no todas las acciones laborales son motricidad. Solamente aquéllas que permitan a la persona que las realiza ser más humano, seguir creciendo en su proceso de humanización. Las acciones del mundo del trabajo que no cumplan estas características son meros movimientos y, por ello, no constituyen nuestro objeto de estudio.
- *Ludoergomotricidad*. Acciones a caballo entre lo lúdico y lo ergonómico. Es decir, son aquellas acciones que realiza el Hombre que implican placer y al mismo tiempo una eficacia y rendimiento. Es el caso del deporte de competición, danza escénica, circo, etc. Pero, por lo mismo apuntado más arriba, sólo constituye "motricidad" cuando la persona que las realizan está toda ella en acción. No es motricidad, sino simple movimiento las acciones repetitivas de un entrenamiento circense, de la danza o del deporte que no impliquen el pensamiento criti-creativo, la afectividad y voluntad del sujeto.

Cuando a través de estos fines pretendemos establecer un proceso de enseñanza-aprendizaje, lo haremos a través de lo que nosotros (consultados filólogos, filósofos y educadores) hemos convenido en denominar PAIDOMOTRICIDAD (de *paidos* –niño– y *paideia* –educación–) en sustitución del término Educación Física. Es decir la Paidomotricidad sería la Ciencia Pedagógica de la Motricidad Humana.

¿Por qué este cambio de denominación? ¿por qué introducir un nuevo término cuando ya hay uno acuñado? ¿por qué buscarle tres pies al gato? Para ser coherentes con todo nuestro discurso anterior.

Las razones son las siguientes:

- Las palabras son imágenes, y las imágenes nos llevan a conceptos. Un término inadecuado lleva a conceptos erróneos sobre lo que se quiere transmitir.
- El término "Educación" es un concepto humanista y "Física" un concepto mecánico. Por lo tanto no pueden unirse palabras que provienen de ámbitos diferentes. De pequeños, cuando intentábamos comprender el concepto de "suma", nos decían que no se podían sumar peras con manzanas. ¿Cómo ahora de adultos podemos hacerlo?
- Los términos "Educación Motora" (propuesto por Sergio), "Educación Motriz" o similares, no son utilizables porque provienen del sustantivo movimiento que es también mecánico.
- Si los contenidos y formas de intervención didáctica están comenzando a cambiar en nuestra manera de acercarnos a los grupos, ¿cómo denominar con las mismas palabras a cosas que ahora son distintas?



Gráfico 4. Formas expresivas de la motricidad.

Las formas expresivas de la motricidad son múltiples (ver gráfico 4). ¿Por qué entonces ha decantado la denominada "Educación Física" y los planes de estudio de estas Facultades en una motricidad deportivizada? ¿qué es lo que ha sucedido en el seno de estos profesionales –educadores y científicos...– para empobrecer el gran legado que la motricidad puede ofrecer al ser humano? Quizá de esta manera, profundizando en el dircurso epistemológico, encontráramos una palabra-concepto para referirnos a los profesionales que tienen como lugar común la Paidomotricidad. Cuando la licenciatura se denominaba "educación física", algunos se referían a sus profesionales como "educadores físicos" (sin que a muchos nos gustara esta connotación y la población siguiera llamándonos "profesores de educación física" cuando no "profesores de gimnasia". Al cambiar el nombre de la licenciatura a "ciencias de la actividad física y el deporte", ¿cómo se denominan sus profesionales?

Si nuestra actuación –¿ciencia?– es aplicativa (existimos porque actuamos sobre y con grupos humanos) no sería una incorrección, sino un avance, la denominación de "Paidomotricistas" a los profesionales titulados en Paidomotricidad (Ciencias çde la Motricidad Humana en su rama pedagógica). ¿Podría ser este una vía para la cualificación y profesionalización de una ciencia todavía en ciernes? En ese afán se mueve nuestro equipo de investigación en la Universidad da Coruña.

Bibliografía

BATISTA, J. (1994), *Motricidad Humana o paradigma emergente*. Brasil: Unicamp.

BERNARD, D. (1980), *El cuerpo*. Barcelona: Paidós.

BOHM, D. y PEAT, D. (1988), *Ciencia, orden y creatividad*. Barcelona: Kairós.

BOSCAINI, F. (1992), "Hacia una especifidad de la psicomotricidad", *Psicomotricidad. Revista de estudios y experiencias*, 40, pp. 5-49.

DA FONSECA (1989), *Desenvolvimiento humano. Da filogénese á ontogénese da motricidade*. Lisboa: Noticias.

DAMASIO, A.R. (1995), *O erro de Descartes*. Portugal: Europea-América.

DELVAL, J. (1996), *El desarrollo humano*. Madrid: Siglo XXI.

DENIS, D. (1980), *El cuerpo enseñado*. Barcelona: Paidós.

FERNÁNDEZ-BALBOA, J. M. (1997), "La investigación en la educación física española: un índice para el futuro", *Apunts Ed. Física y Deportes*, 50, pp. 100-106.

GROSSER, M.; HERMAN, H.; TUSKER, F. y ZINTL, F. (1991), *El movimiento deportivo*. Barcelona: Martínez Roca.

GRUPPE, O. (1976), *Teoría pedagógica de la educación física*. Madrid: INEF.

LAGARDERA, F. (1989), "Educación física sistémica: hacia una enseñanza contextualizada", *Apunts. Ed. Física y Deportes 16-17*, pp. 29-36.

SAVATER, R. (1997), *El valor de educar*. Barcelona: Ariel.

SERGIO, M. (1987), *Para una epistemología da motriciadad humana*. Lisboa: Compendium.

TORRE, S. DE LA (1993), *Creatividad plural*. Barcelona: PPU.

– (1996), *Para investigar la creatividad*. Barcelona: PPU

TRIGO, E. y cols. (1998), *Creatividad, motricidad y formación de colaboradores. Una experiencia de investigación colaborativa*. A Coruña: Tesis Doctoral.

– (1999), *Creatividad y motricidad. Una concepción holística de lo humano*. Barcelona: Inde.

VARIOS (1992), *Diccionario de las Ciencias del Deporte*. Málaga: Unisport.

ZUBIRI, X. (1986), *Sobre el hombre*. Madrid: Alianza.



GEDE
Grupo de Estudio de Mujeres y Deporte

Proceso de individualización, género y deporte

Núria Puig

Profesora de Sociología del Deporte
INEFC- Barcelona

Introducción

Uno de los fenómenos que más ha influido en las sociedades modernas es el llamado proceso de individualización. Como consecuencia del mismo, muchas de las formas de vida, valores, creencias, etc. han sido puestas en entredicho o simplemente han caído en desuso. Su impacto en la construcción social del género ha sido enorme. Se considera que es uno de los motivos principales por los cuales los estereotipos de masculinidad y feminidad propios de la sociedad burguesa e industrial han ido perdiendo su posición hegemónica; ha favorecido la emergencia de nuevas formas de entender la feminidad y la masculinidad hasta el punto que, en ocasiones, se ha llegado a dudar de la validez de ambos conceptos para hablar de las relaciones de género en el mundo occidental contemporáneo.

El propósito de este artículo es sugerir unas líneas de reflexión sobre el modo como, a mi entender, el proceso de individualización está afectando las tradicionales nociones de feminidad y masculinidad asociadas al deporte. Para ello, lo he estructurado en dos partes: en la primera, explico en qué consiste dicho proceso y sus impactos en las vidas de las personas; y, en la segunda, trato sus efectos en el deporte propiamente dicho.

El proceso de individualización

Individualización es un proceso que caracteriza a las sociedades modernas y es consecuencia de los cambios estructurales de diversos tipos que en ellas se han producido.

Demográficamente ha habido un alargamiento de la esperanza de vida junto con una disminución de las tasas de mortalidad e importantes cambios en la estructura de la familia. Económicamente cabe destacar los cambios en los tiempos de trabajo que no sólo se han reducido en la jornada diaria sino también en el curso de la vida. Desde un punto de vista social y cultural se ha pro-

ducido una mejora de los niveles de vida así como un aumento de la instrucción de la población. Se ha incrementado también la movilidad geográfica, el anonimato en las grandes ciudades y la competencia en el mundo profesional lo que ha empujado a tener que renovarse permanentemente para ir adelante. Tales cambios han conducido a una diferenciación progresiva de los sistemas sociales (educativo, profesional, deportivo, medios de comunicación...) que son cada vez más autónomos y exigen patrones de comportamiento diferenciados (Heinemann, 1998, 272-275). Cada sistema tiene normas y expectativas distintas a las cuales la persona debe saber responder (Bette, 1995). Ya no valen normas generales de conducta, sino que éstas varían según las situaciones y las personas que interactúan en ellas. Hay, en definitiva, una mayor individualización de los comportamientos.

En concreto, individualización significa mayor atención hacia uno mismo o una misma, tomar decisiones libremente con relación al modo de organizar un estilo de vida propio, satisfacer aspiraciones y deseos más allá del control externo, cultivar toda actividad que sea gratificante. Ello implica también que las personas se ven progresivamente confrontadas a definirse más allá de los valores y normas fijados por las instituciones sociales (familia, Iglesia, etc.). Es decir –debido a las razones expresadas en el párrafo anterior–, la capacidad de control de estas instituciones ha disminuido, los márgenes de tolerancia son mucho mayores, por lo que cada persona debe decidir a qué valores y normas se acoge y, además, es responsable de las consecuencias que ello conlleve. Por supuesto, que no es un proceso consciente sino que los cambios sociales condicionan esta forma de comportamiento.

La persona adquiere protagonismo en su proceso de socialización. Anteriormente había unos valores y normas establecidos –prácticamente inamovibles– que le eran transmitidos por los agentes socializadores (familia, amistades, entrenadores, profesorado, etc.) en situaciones sociales concretas (hogar, club, escuela, etc.). Ahora, en cambio, las interacciones con los demás adquieren centralidad en la construcción de los propios valores y normas puesto que los tradicionales son referencias estereotipadas, con frecuencia contestadas, y poco útiles en el quehacer cotidiano. Cada persona, en las interacciones con los demás, ha de aprender a decidir, a elegir, a darse una identidad, a tener autonomía individual, a ser flexible, a amar, a luchar, etc. Hay, en definitiva, un traslado de responsabilidades. Antes, la sociedad imponía patrones de comportamiento; ahora –aunque siga habiendo patrones hegemónicos– la persona no sólo puede sino que se ve confrontada –por tanto, "debe"– a elaborar sus propias formas de comportamiento y, en consecuencia, a responsabilizarse de sus actos

El acceso a la individualización se ha hecho a ritmos diferentes según las personas fueran hombres o mujeres (Beck/Beck-Gernsheim, 1998; Subirats, 1998: 29-35). Para los hombres llegó con los mismos inicios del capitalismo. A la vez que el éxito profesional pasó a convertirse en la medida de lo que un hombre valía, comenzaron a romperse los vínculos que frenaban este desafío personal. Era necesario mayor grado de libertad que el ofrecido por los vínculos tradicionales para dar curso al impulso industrializador. Las mujeres, en cambio, al tener encomendadas tareas del ámbito reproductivo siguieron sometidas a los vínculos tradicionales y toda transgresión del estereotipo hegemónico era duramente sancionada. Según Marina Subirats (1998:32) "la situación de individualización masculina frente al mantenimiento del mandato genérico para las mujeres implicó un desequilibrio que éstas no han podido soportar, y que se fue agravando a medida que el proceso de individualización se universalizaba entre los hombres". El cambio de esquemas de valores tendentes a valorar el éxito individual fue extendiéndose de tal modo que "el primer impulso del feminismo moderno (...) va en el sentido de conseguir el derecho a la individualización para las mujeres" (Subirats, 1998: 32). Con el paso del tiempo, y sobre todo, desde la segunda mitad del siglo XX el reconocimiento de la propia individualidad se ha convertido en patrimonio de hombres y mujeres.

La conquista de los márgenes de libertad a que conduce la individualización tiene efectos muy variados. Normalmente se citan como más relevantes el aumento de la capacidad de control emocional (Elias, 1987), la aparición de nuevas enfermedades tales como estrés, nervios y síndromes psicodepresivos (Bette, 1995) y un cambio en las relaciones de género (Beck/Beck- Gernsheim, 1998). A mí me gustaría introducir el *descubrimiento y reivindicación de la Diferencia* así como las consecuencias del fenómeno.

Tomando la expresión de Lash y Urry (1994) podemos decir que la individualización lleva consigo un proceso de autorreflexión ("*self reflexibility*"). Todo aquello que la persona aprende cuando se socializa en un contexto individualizado le obliga a desarrollar un trabajo introspectivo destinado a conocerse mejor. Si, como decíamos, ha de aprender a decidir, a elegir, a darse una identidad, a tener autonomía individual, a ser flexible, a amar, a luchar, etc. todo ello requiere, en último término, aprender a conocerse mejor con el fin de saber cuáles son los propios límites y cuáles son las consecuencias de los deseos y acciones a que demos curso. Poco a poco se adquiere sensibilidad para reconocer no sólo aquello que nos une a los demás sino también lo que nos diferencia. Y ya no sólo esto sino que hay posibilidades –los márgenes de tolerancia social se han ampliado– de hacer visible la propia Diferencia y reivindicar el respeto y la atención a la misma.

El deporte y el conjunto de actividades relacionadas con el cuerpo son de gran importancia en este proceso. La individualización enfatiza los rasgos personales y, en este sentido, el cuerpo es un lugar de expresión de sí mismo o de sí misma. El cuerpo permite desarrollar las dimensiones personales mediante las que la persona se presenta en sociedad: es un lugar de distinción (vestidos de marca, peinados especiales, caminar desenfadado, etc.), permite mostrar la filosofía de vida de la que nos sentimos más próximos (alternativa, deportiva, austera, tolerante...) y haciendo deporte –tanto si se entrena como si se compite– es posible medirse respecto a los demás, reafirmarse, ser alguien... (Bette, 1995).

Por último, esta afirmación de la Diferencia conduce a lo que Félix Ortega (1996) de-

nomina *individualización del género*. El autor sostiene que en el contexto del proceso de individualización "el género se ha desplazado al ámbito de la individualidad" (Ortega, 1996:310). Ya no es sólo un estereotipo que se nos impone o que adoptamos sino que "construimos" nuestra identidad de género según la imagen que deseamos dar, según las pautas con las que nos sentimos más cómodos o cómodas. Además, al haber pasado a la esfera de la individualidad, el género se convierte también en una categoría tremendamente dinámica que se transforma continuamente: "el género se convierte en una categoría dinámica, que no desaparece, sino que está continuamente transformándose. Asimismo, es también un concepto relacional, en el que el perfil de cada género depende del tipo de reciprocidad que mantiene con el otro" (Ortega, 1996:310).

Veamos, ahora, de que modo esta individualización del género ya es visible en el deporte.

Individualización del género y deporte

La masculinidad hegemónica –en el deporte y fuera del mismo– es cada vez más objeto de críticas. La evolución del sistema deportivo –al cual, las mujeres están accediendo masivamente–, el hedonismo ascendente, los cambios de valores en la sociedad post-industrial, etc. han generado patrones de relación con el cuerpo y de comportamiento contra lo que representa la masculinidad estereotipada llevada al extremo: lesiones de por vida, brutalidad y agresividad en el trato cotidiano, hombres que ya no saben qué o quien son... (Messner, 1985; 1990). Hay una reacción social generalizada contra estos extremos.

Al igual que en otras esferas de la vida cotidiana, *se asiste a una redefinición de la masculinidad en el deporte*. Hay grandes incertidumbres. Una vez rechazado el machismo deportivo, ¿cuál –o cuáles– es la nueva masculinidad deportiva?

Michael Klein (1990) reivindica hacer visibles "los lados ocultos de la masculinidad". Algo que Aarto Tiihonen (1994) ejemplifica muy bien a través de su autobiografía de deportista asmático. Sus propuestas consisten en revalorizar aquello que a principio de siglo era tabú para los hombres y que, en consecuencia, no podían mostrar. Las emociones, las debilidades, las inseguridades pueden ponerse al descubierto y no ser negadas. Centran su propuesta en el concepto de "auto-exploración del cuerpo". Consiste en que los hombres reencuentren su cuerpo olvidado en la práctica deportiva tradicional donde el objetivo más importante es el rendimiento y el cuerpo tan sólo es considerado como un instrumento para acceder al mismo. El cuerpo se convierte en el centro de la actividad de modo que es posible llegar a conocer sus puntos fuertes y sus puntos débiles; estos últimos no han de molestar ni deben ser rechazados. Al contrario, tiene interés incorporarlos en la conciencia del propio cuerpo y transformarlos para que se conviertan en experiencias positivas individuales. Al respecto se expresa Tiihonen: "Actualmente percibo que el asma me ha enriquecido y no la quiero borrar de mi mundo de experiencias. ¿Qué corporalidad tendría ahora si hubiera sido un joven atleta, con salud, disciplinado y autosatisfecho?" (Tiihonen, 1994:59).

Por lo que se refiere al deporte de las mujeres, también hay muchas evidencias que demuestran este proceso de individualización del género. En las investigaciones de Montse Martín (1997; 1999) sobre mujeres que practican deportes llamados "masculinos" hay argumentos suficientes para demostrar que de sus modos de hacer no se puede deducir en absoluto que estas mujeres reproduzcan un mundo "típicamente" masculino o femenino; tienen formas de comportamiento que se apartan del estereotipo hegemónico de feminidad.

Un ejemplo extremo dado al respecto y que suscita mucha discusión es el dado por Camilla Obel (1996) sobre las mujeres vinculadas a la práctica competitiva del *bodybuilding*. Una primera lectura de sus comportamientos podría hacer creer que no hacen más que reproducir las exigencias de la feminidad hegemónica. Numerosos aspectos pueden hacer creer en ello: las pruebas que realizan sólo consisten en cinco poses en lugar de siete como los hombres, por considerar que dos de ellas no son femeninas; en las competiciones los jueces evalúan la "feminidad" de las deportistas; han de llevar trajes bonitos y evitar cualquier confusión respecto al género; por último, el mundo del *bodybuilding* femenino tiene una consideración institucional inferior al masculino.

Camilla Obel, sin embargo, va más lejos en su análisis y hace notar que la construcción de la identidad de género entre quienes –hombres y mujeres– practican el *bodybuilding* es una ruptura con los tradicionales conceptos del género. Para la autora "binary oppositions are disrupted" (1) (Obel, 1996:187). Efectivamente, tanto el concepto de masculinidad como el de feminidad que se han generado rompen con las categorías tradicionales y, en especial, con el concepto binario de género dando paso a la emergencia de múltiples categorías asociadas al mismo. El género se individualiza: los hombres afeitan todo el vello de su cuerpo, ejercen ante espejos y toman clases de ballet y danza; y las mujeres han elaborado criterios de belleza muy diferentes a los habituales. Una de las deportistas lo expresa así: "Mi concepto de la perfecta '*bodybuilder*' es el de una persona con un cuerpo tan próximo a la musculatura de un hombre como sea posible pero del cual emanen la expresión y la personalidad de una mujer" (Obel, 1996:190).

Este ejemplo y tantos otros muestran cada vez más con mayor insistencia las resistencias a las tradicionales nociones de feminidad y de masculinidad. Camilla Obel denomina este proceso como el de la creación de *ambivalencias de género*. La construcción social del género entendida a partir de dos grupos –hombres y mujeres– está siendo puesta en entredicho. El género no desaparece pero se individualiza. Ya no podemos ignorar esta tendencia en los estudios que emprendamos sobre las relaciones de género en el deporte.

(1) "Las oposiciones binarias son cuestionadas".

Bibliografía

BECK, U.; BECK-GERNSHEIM, E. (1998), *El normal caos del amor*. Barcelona: El Roure.

BETTE, H. D. (1995), "Deporte e individualización", en W.AA., *Actas del Congreso Científico Olímpico 1992. Sociología del deporte*. Málaga: Junta de Andalucía. Unisport, pp. 327-336.

ELÍAS, N. (1987), *El proceso de la civilización. Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas*. México: Fondo de Cultura Económica.

HEINEMANN, K. (1998), *Einführung in die Soziologie des Sports*. Schorndorf. Hofmann, 4. Auflage.

KLEIN, M. (1990), "The macho world of sport – a forgotten realm? Some introductory remarks", in *International Review for the Sociology of Sport*, vol. 25, (3), pp. 175-184.

LASH, S. y URRY; J. (1994) *Economies of signs and space*. Londres: Sage.

MARTÍN, M. (1997), *Les esportistes d'alt nivell que practiquen esports anomenats masculins a Catalunya*. Barcelona: Secretaria General de l'Esport (proyecto de investigación no publicado).

MARTIN, M. (1999), *Making sense of the first stage in the history of women's rugby in England (1978-1985): difference and multiplicity in gender and rugby*. Roehampton Institute London: M.A. in Sport, Culture and Development . Tesis de master.

MESSNER, M. (1985), *Power at play, sports and the problem of masculinity*. Boston: Beacon Press.

MESSNER, M. (1990), "When bodies are weapons: masculinity and violence in sport", en *International Review for the Sociology of Sport*, vol. 25, (3), pp. 203-229.

OBEL, C. (1996), "Collapsing gender in competitive bodybuilding: researching contradictions and ambiguity in sport", in *International Review for the Sociology of Sport*, vol. 31, (2), pp. 185-203.

ORTEGA, F. (1996), "La esquiva igualdad: el género y sus representaciones sociales", en M. A. García de León, M. García de Cortázar y F. Ortega (1996), *Sociología de les mujeres españolas*. Madrid: Editorial Complutense. pp. 309-324.

SUBIRATS, M. (1998), *Con diferencia*. Barcelona: Icària, Antrazyt.

TIIHONEN, A. (1994), "Asthma – the Construcion of the Masculine Body", en *International Review for the Sociology of Sport*, vol. 21 (4), pp. 52-61.



El deporte en el museo

Hokusai, Chillida y el Sumo

Ramon Balius i Juli

A finales del mes de septiembre del pasado año, una nota periodística nos informaba que en el Palacio Real de Milán se había inaugurado la primera exposición antológica celebrada en Occidente del pintor japonés ***Katsushika Hokusai***. Esta noticia nos recordó una exposición de ***Eduardo Chillida***, organizada en La Pedrera de Barcelona durante el otoño de 1997. En aquella extraordinaria muestra, el escultor vasco presentó, entre una numerosa colección, un proyecto escultórico realizado en *Homenaje a Hokusai*. Curiosamente, un elemento fundamental de la obra se había inspirado, según el autor, en el *SUMO*, uno de los deportes más tradicionales y populares del Japón.

Katsushika Hokusai nació, como el mismo explica, *en la hora del dragón, el día del dragón, el año del dragón, en el noveno mes del período Horaki*, es decir, entre las siete y las nueve de la mañana, el 31 de octubre de 1760, en Edo, antiguo nombre de Tokio. Toda su larga vida la vivió en un país cerrado a toda influencia occidental y sometido al dominio de los *shogun*, la vieja aristocracia feudal. Hijo de un humilde pulidor de espejos, comenzó a dibujar como alumno de los grandes maestros de Edo. Su actividad artística se caracteriza por transcurrir por diferentes etapas, durante las cuales cambió frecuentemente su nombre. Se inició como ***Shunro*** en la escuela *Ukiyo-e*, movimiento artístico-filosófico vitalista, siendo sus primeras producciones paisajes, actores de teatro y los rostros femeninos de las cortesanas del barrio *Yosiwara* de Edo. Después, denominándose *Sori*, dirige un prestigioso estudio, perfeccionándose como ilustrador de libros, con figuras humanas en expresiones lánguidas y tristes. El año 1798 adopta su propio nombre, ***Hokusai***, y comienza un largo período en el cual las figuras melancólicas se convierten en personajes fuertes y vigorosos.

En 1810, bajo el nombre de ***Taito***, comienza a profundizar en el paisaje. Este año publica los denominado *Hokusai Manga*, serie de libros con escenas de la vida y costumbres del pueblo japonés. Al llegar a los 60 años, edad en la cual considera que empieza a dibujar de forma de



Figura 1. Puesta de sol detrás del puente sobre el río Onmayagashi.

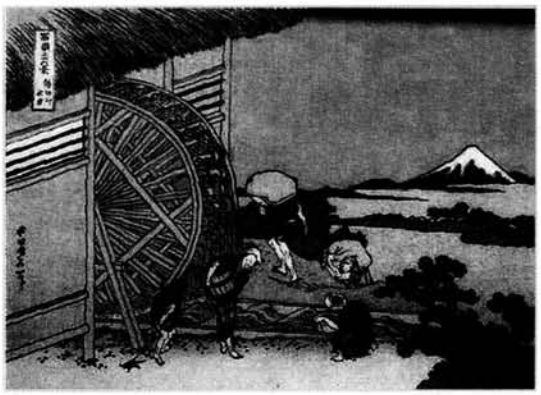


Figura 2. Molino de agua en Onden.



Figura 3. La gran ola en la costa de Kanagawa.



Figura 4. La ría de Nobuto.



Figura 5. El desfiladero de Mishima en la provincia de Kai.



Figura 6. El pinar redondo de Aoyama.

notable, pasó a llamarse ***Iitsu***. Con este nombre pinta su producción más famosa: *las treinta y seis vistas del Monte Fuji-Yama*. Es un conjunto de extraordinarias pinturas, que permiten contemplar la montaña más popular del Japón. La representa situada en un segundo término, a veces lejano, mientras que en un primer plano se desarrollan las más variadas escenas. La más famosa de estas obras es la conocida como *La gran ola en la costa de Kanagawa*. Con el nombre de ***Manji*** vive la última etapa, en la cual publica un libro de grabados: *Cien vistas desde el Fuji*,

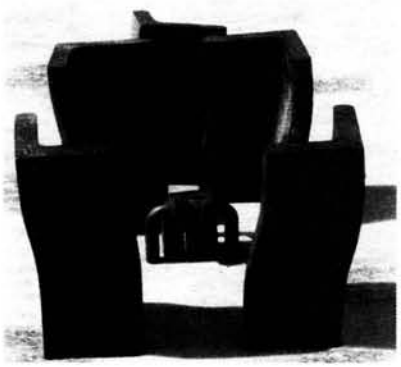


Figura 7. Proyecto de Homenaje a Hokusai.

considerado su obra maestra. A pesar de sus deseos de llegar a los ciento diez años para poder conseguir la perfección artística, murió en Edo el año 1849, a la edad de 89. Dejó para la posteridad más de 30.000 obras, inspiradas mayoritariamente en las leyendas, tradiciones y vida del pueblo japonés. Hasta 1854, cinco años después de su muerte, el Japón había permanecido cerrado a la civilización occidental, a partir de entonces se conoció la obra de ***Hokusai*** y se considera que tuvo cierta influencia sobre los impresionistas franceses del siglo XIX.

En la citada exposición de ***Eduardo Chillida*** (San Sebastián, 1924) presentada en La Pedrera de Barcelona, podía verse un vídeo titulado *De Chillida a Hokusai. Creación de una obra*, producido por *Susana Chillida*. En él, el escultor explica el qué, el porqué y el cómo de su propuesta de *Homenaje a Hokusai*. Comenta como descubrió la existencia de ***Hokusai, el viejo loco de la pintura***, a finales de los cuarenta en la biblioteca de París y que desde entonces le considera un dibujante y un pintor fantástico. Hacia los años setenta creó una construcción que recordaba la forma de las olas que dibujaba y pintaba el artista japonés y la denominó la *Casa de Hokusai*. Ocho años después le pidieron que realizase esta pieza en gran formato. ***Chillida*** se negó a hacerlo porque consideró que entonces no era el mismo que ocho años antes y que tampoco su concepción estética era la misma que a la sazón. Decide crear un lugar, formado por cinco masas anguladas de hormigón, parecidas aunque diferentes, de ocho metros de altura, colocadas de forma que limitan un espacio en medio del cual sitúa una pieza de acero de quince toneladas. Esta pieza, que denomina *Abrazos*, está inspirada en el *SUMO*, típico y popular deporte de lucha japonés. El conjunto estará situado en el *Monte Hakone* (volcán extinguido de 1550 m), situado frente al *Fuji-Yama* que, con 3.776 m, es la montaña más alta del Japón y que, como hemos dicho, es un elemento fundamental y constante en las mejores etapas artísticas de ***Hokusai***. El hueco que se crea entre las diferentes partes de la composición simula un objetivo fotográfico, a través del cual podrá verse el *Fuji-Yama*.

La pieza central ha motivado un estudio exhaustivo mediante la realización de modelos de pequeño y mediano tamaño, hasta



Figura 8. Fotomontaje del proyecto de Homenaje a Hokusai.

llegar al gran formato en una siderurgia del País Vasco (Aceros y Forjados Reinosa). La elaboración ha durado dos meses, durante los cuales la gran pieza de 15 toneladas ha sufrido inevitables modificaciones, provocadas por la propia expresión del material. Estos cambios no disminuyen el valor del trabajo, ya que el propio ***Chillida*** considera que *sus obras son preguntas, de las cuales únicamente contesta el cincuenta por ciento*. Una vez finalizada la fabricación, el conjunto escultórico será trasladado a *Zabalaga*, lugar donde el escultor vasco quiere establecer su fundación; Allí, al aire libre, seguirá el proceso de oxidación, antes de ir al Japón. Al artista no le preocupa el tiempo que pueda transcurrir hasta la ubicación definitiva, porque *el presente no tiene medida, pues está entre el pasado y el futuro*. Por la forma y la disposición de las cinco piezas angulares, la escultura se propone crear un espacio interior y acogedor con la visión del Fuji, destinado tanto a la contemplación interior como a la observación exterior.

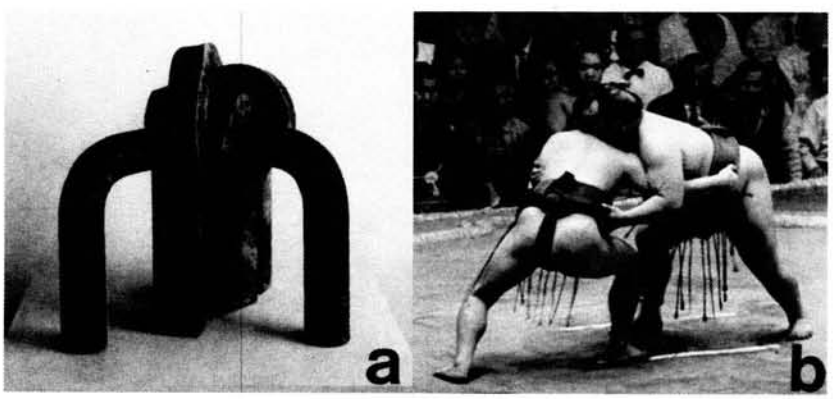


Figura 9. a) Elemento central (abrazos) del Homenaje a Hokusai. b) Combate de SUMO.

Como hemos señalado, este elemento central se inspira en los abrazos del *SUMO*, consideradas en este caso no en el sentido de lucha, sino como figura típica del Japón. El *SUMO* es un deporte practicado por hombres extraordinariamente pesados, que consiste esencialmente en hacer caer o desplazar al adversario fuera de un círculo de diámetro inferior a los cinco metros. Los *sumatoris* se colocan frente a frente, con los pies muy separados y, a una señal del árbitro, comienzan el combate. Es frecuente que, buscando una estabilidad que evite la derrota, los contrincantes se abracen fuertemente manteniendo las piernas separadas y flexionadas, esperando una distracción o un momento de debilidad del contrario, que favorezca la caída o el desplazamiento de este. Este impresionante y sólido abrazo entre dos hombres de más de 150 kg cada uno, proporciona una imagen de fuerte estabilidad, que es la que ***Chillida*** ha trasmitido a este elemento central del conjunto escultórico de *Homenaje a Hokusai*.



Figura 10. Cromo de fútbol, temporada 1944-1945.

Queremos terminar recordando un aspecto quizás poco conocido de ***Eduardo Chillida***: su pasión por el deporte. Desde muy joven jugaba como portero de fútbol. Cuando, con 19 años, se disponía a iniciar los estudios de arquitectura, fue descubierto por *Benito Díaz (el tío Benito)*, el legendario entrenador de la *Real Sociedad de San Sebastián*. Le contrató en el mes de Junio de 1944 y en Septiembre ya era titular. Jugó únicamente cuatro partidos: una importante lesión de los ligamentos cruzados de la rodilla, le apartó durante muchos meses de los campos de juego. En el encuentro de su reaparición, precisamente contra el *Real Madrid*, la lesión recidivó. Fue su último partido. Hoy día aquella lesión habría sido tratada con más garantías de curación. *Posiblemente se habría ganado un excelente portero de fútbol, aunque se habría perdido un genio del Arte.*