

apunts

EDUCACIÓ FÍSICA I ESPORTS

69

3r trimestre 2002 · 5 €. (IVA inclòs)



INEFC



"Tots els exercicis corporals van ser en principi actes de culte"

(CARL DIEM, 1960)

"L'activitat esportiva de l'home neix de la vida instintiva"

(FRIEDRICH EPPENSTEINER, 1964)

De les pràctiques físiques primigènies a l'esport educatiu (i III)

Àmbit extern (medi natural)

De les embarcacions de transport als esports nàutics

Des de les èpoques més remotes els homes han fet servir diferents formes d'embarcacions: rais, pasteres, troncs d'arbre buits... utilitzats amb perxes o amb remos per navegar pels rius, llacs i mars. A poc a poc, aquestes embarcacions primitives van anar reformant-se fins obtenir els caiacs (en llengua esquimal, bots d'homes), canoes i les embarcacions de vela (que apareixen per primera vegada al riu Nil, Egipte, 5500 aC). Podem distingir entre les embarcacions propulsades pels remos i les que són empeses per la força del vent mitjançant les veles desplegadas adequadament.

Ben segur que aquests primitius artefactes per al desplaçament aquàtic poden representar una magnífica experiència per als nostres escolars. El nen ha de conèixer els dos grans àmbits de la navegació (remos i veles) i adaptar-se a cadascun. La navegació, en les seves diverses formes, reporta coneixements tècnics i mediambientals i desenvolupa extraordinàriament les dimensions relacionals, afectivemocionals i de decisió. La nostra proposta pedagògica estaria estructurada en les fases següents: 1. Recerca de materials, modelat i construcció d'embarcacions primitives i d'altres alternatives ideades pels mateixos alumnes. 2. Introducció pràctica a les embarcacions propulsades per remos. 3. Coneixement i pràctica de les embarcacions de vela (aprofitament del vent per aconseguir una propulsió i direcció de la nau).

De les experiències eòliques als esports aeris

Volar i conquerir l'entorn aeri ha estat sempre una aspiració humana i fins i tot una necessitat; moltes cultures han considerat l'aire i el vent com un element fonamental, cosa que es reflecteix en les pràctiques eòliques recreatives de les seves societats respectives. Els salts al buit amb acrobàcies aèries han estat una constant en una munió de pobles, sobretot els riberencs i marítims amb bons penya-segats. A Egipte es feien globus de paper, s'escalfava l'aire de l'interior i, en conseqüència, aquests artefactes

arribaven a una certa alçada i efectuaven recorreguts més o menys llargs, en relació amb els quals existia una certa competència. Els maoris de la Polinèsia, els otomís de Mèxic i les tribus autòctones de Guatemala practicaven el joc del "volador", en el qual alguns individus s'agafaven cadascun a una corda que penjava d'un disc de fusta que voltava subjectat a un pal alt, i giraven lliurement a mercè del vent regnant. Entre les tribus originàries d'Austràlia, es practicava principalment el bumerang, objecte que posseeix unes especials característiques voladores com ara la seva capacitat planadora i el retorn, els seus descobridors li atorgaven múltiples aplicacions: màgiques i religioses, utilitàries, recreatives, cinegètiques o bèl·liques. Els estels voladors, originaris dels pobles asiàtics del Tibet i la Xina amb tota mena de variants i aplicacions; entre aquestes destaca l'experiència de col·locar un individu agafat a un estel gegant per tal de fer observacions a llarga distància; l'estel és arrossegat i llançat enlaire amb èxit per diversos companys.

En els últims temps, l'home, fidel continuador de la tradició històrica, ha enginyat alguns artefactes per poder volar i sentir el plaer de mantenir-se suspès en l'espai. El resultat actual són els esports aeris moderns i d'altres pràctiques recents: paracaigudisme, caiguda lliure, ala de pendent (parapent), ala delta, aerostació, vol sense motor, salt de pont, etc. El bumerang actual i el frees-bee ens recorden els llançaments d'objectes amb característiques aerodinàmiques especials, entre elles la capacitat i versatilitat del retorn, tot jugant amb els corrents de l'aire.

En el camp pedagògic de l'educació esportiva, en una primera etapa, plantejem el coneixement i el maneig dels artefactes planadors de què es disposi (discs atlètics lleugers, plats voladors, bumerangs, estels o qualsevol altre giny improvisat) i l'anàlisi de les direccions i corrents del vent. Tot seguit proposem de recrear situacions relacionades amb el domini del cos en l'espai, les acrobàcies i el material específic: el trampolí, el minitramp (amb caigudes en matalassos gruixuts i a la piscina) o el matalàs elàstic. Finalment, per als més inquiets i agosarats, sempre queda l'experiència de practicar alguna modalitat entre els esports aeris.

Dels artefactes mecànics als esports de motor

La invenció de la roda en la segona revolució tecnològica (Mesopotàmia, al voltant del 2220 aC) va suposar per a l'home una gran baula en la seva cursa incessant d'avanços en la conquesta i el domini de la naturalesa. La roda és l'instrument bàsic de tots els vehicles terrestres; a partir de la seva invenció s'han anat creant una complexa sèrie d'artefactes mecànics sostinguts per rodes que cobreixen necessitats de transport, productives i bèl·liques. Posteriorment, aquests artefactes s'han destinat a finalitats lúdiques i competitives. Des de les antigues curses de carros tirats per cavalls (bigues i quadrigues) en la segona revolució tecnològica (Edat dels Metalls i Edat Mitjana), arribem a la tercera revolució tecnològica (1a fase: 1765-1885) amb l'aparició dels artefactes mecànics propulsats amb energia autogenerada (bicicleta, patins de rodes) amb aplicacions utilitàries i també lúdicoesportives, ja que representaven l'originalitat i la modernitat d'una nova pràctica recreativa i competitiva en la seva època: l'esport. En la 2a fase (1885-1960), sorgeixen els vehicles dotats de motor d'explosió (motocicletes i cotxes), tot un símbol de la modernitat que transformarà la nostra forma de vida. Ben aviat aquestes màquines tindran una enorme acceptació popular en el camp de l'esport, encara que mai no han estat acceptades en el més gran espectacle esportiu: els Jocs Olímpics.

Les màquines d'energia autogenerada i les màquines d'energia propulsada (amb motor d'explosió) pertanyen al nostre entorn sociocultural i tecnològic. El nen, molt familiaritzat amb aquests artefactes mecànics d'avui, ha d'aproximar-se de forma gradual a les màquines, des de la més senzilla i necessitada d'esforç a la més complexa i propulsada, amb objecte de conèixer-les, manipular-les, conduir-les, respectar-les i gaudir-ne. Sugerim un ampli treball amb les màquines d'energia autogenerada: treballs d'habilitat i destresa, desplaçaments per diferents superfícies, curses, jocs i equilibris diversos. Posteriorment, caldrà propiciar algunes experiències amb vehicles de motor autònoms i poc perillosos: karts i d'altres varietats similars. En la nostra època, conduir vehicles no és un luxe sinó una necessitat; la majoria dels nostres alumnes s'introduiran de forma primerenca

en els vehicles de motor convencionals. La formació rebuda en aquest àmbit pot ser de gran valor.

Dels jocs eqüestres als esports hípics

D'entre els animals domèstics, el cavall (estepes de Sibèria, vers l'any 3000 aC) ha estat sens dubte, per a l'home, el més important pel seu caràcter polivalent: serveis de transport, feines agrícoles, utilitat en conflictes bèl·lics, en el temps de lleure, etc. En algunes cultures, sobretot de l'àmbit asiàtic, va ser un element clau i el fonament primer de la seva mateixa existència com a grups nòmades organitzats; els hitites van desenvolupar una sorprenent teoria al voltant del cavall i el seu entrenament per a les curses, teoria que trobem recollida al text de Kikkuli (vers l'any 1360 aC). Fent un rastreig etnològic pels diferents pobles i civilitzacions que han conegut i utilitzat el cavall, fonamentalment en les civilitzacions asiàtiques i europees, trobem una enorme varietat d'activitats hípiques de caràcter recreatiu, competitiu i festiu: curses amb multitud de variants, jocs hípics (de destresa, de lluita), acrobàcies hípiques o jocs col·lectius a cavall (polo, koura, buzhashi). L'hipòdrom com a instal·lació específica es construeix, es generalitza i s'institucionalitza des de diversos segles abans de Crist i representa el gran nivell d'acceptació social de totes les activitats hípiques de caràcter recreatiu, que vindria a resumir l'estatus que tenia el cavall entre aquestes cultures.

A hores d'ara, el cavall ha perdut el protagonisme d'antany, ja que les màquines amb motors d'explosió han vingut a substituir les funcions de l'equí, i en conseqüència el seu paper ha quedat reduït a l'àmbit recreatiu i competitiu. Els esports hípics representen aquest segment a l'univers esportiu. Proposem als nostres alumnes les experiències amb cavalls per tal de conèixer unes activitats que van ser de gran importància en el passat. Aquestes suposen la recuperació de la interacció entre l'home i l'animal a la recerca d'una bona adaptació i coordinació genet-cavall, que ens permeti d'aconseguir els objectius proposats, el gaudi i el reconeixement del medi ambient i el coneixement, respecte i consideració d'un dels animals més nobles, propers i útils al llinatge humà.

Dels mitjans utilitaris de desplaçament als esports de lliscament

De bon començament l'home i la natura han coexistit de forma quasi permanent; solament en l'època contemporània, amb el procés urbà i industrial i la seva creixent tecnificació, l'home ha viscut parcialment d'esquena a la natura. La relació que el llinatge humà ha mantingut tradicionalment amb alguns elements naturals (neu, gel, rius, barrancs o mars) l'ha conduït a la creació d'un seguit de ginyos amb fins utilitaris: les posts d'esquí, els patins sobre gel, les planxes de surf, etc. Actualment, els esports lliscants, hereus d'aquesta mena de pràctiques en l'àmbit recreatiu, s'han desenvolupat molt i represen-

ten una oferta força accessible per al nen, encara que sigui de caràcter estacional.

Les primitives pràctiques utilitàries de desplaçament tenen un conjunt de característiques comunes, són activitats d'equilibri sobre instruments lliscants en un medi natural, en les quals s'aprofiten les energies lliures de la naturalesa per poder desplaçar-se amb la màxima eficàcia i el mínim cost. Creiem que aquesta mena d'activitats ofereixen un ampli ventall d'experiències en el medi natural que cal capitalitzar en una educació esportiva. Proposem tres fases d'activitats: 1. Desplaçaments i lliscaments diversos sobre neu, gel, sorra (dunes) i aigua amb el propi cos, buscant les millors superfícies corporals de lliscament per sensacions i eficiència en el desplaçament. 2. Activitats de desplaçament i lliscament en els diferents medis naturals, utilitzant tota mena d'objectes, per tal d'obtenir l'artefacte més lliscant. 3. Pràctica dels esports lliscants actuals en els diferents medis naturals: neu, gel, mar i riu.

De les activitats físiques en el medi natural (els sistemes naturals) als esports d'aventura

La natura sempre ha ofert a l'home un entorn vital per realitzar activitats físiques de subsistència, lúdiques i educatives. La natura ho era tot per als nostres avantpassats més primitius: hi naixien, se n'alimentaven, s'hi aixoplugaven, s'hi esbargien, la temien, la idolatraven i hi morien; però fins fa ben poc, el medi natural continuava omnipresent, albergant vida i es constituïa com una enorme i rica escola per als humans presents. Les activitats físiques educatives i recreatives que l'home ha desenvolupat en gran part de la història de la humanitat han tingut lloc en contacte directe amb l'entorn natural, però al mateix temps que l'individu ha anat resolent el dilema cultura-naturesa a favor de la primera, s'ha dedicat a transformar de mica en mica la naturalesa i se n'ha allunyat. L'esport sorgeix a l'època contemporània en un context urbà i industrial molt determinat, com una pràctica lúdica de rendiment racionalitzada que trenca definitivament amb les pràctiques físiques desenvolupades en un entorn natural, incert i poc estructurat. Els empiristes anglesos del segle XVII i l'influent filòsof i pedagog de la Il·lustració, Jean Jacques Rousseau, promouen una educació corporal en contacte directe amb la natura que produeix un notable ressò en el camp de l'educació corporal: el moviment filantròpic de J. Basedow (precursor de les Escoles Gimnàstiques del segle XIX), el Sistema Natural de G. Hébert (primer terç del segle XX), el moviment Scout de Baden Powell i la Gimnàstica Natural Austríaca. En la dècada dels anys vuitanta, a causa del paradigma ecològic, sorgeix un renovellat interès per la natura i, per reacció a l'estil de vida urbana, s'ofereix la possibilitat de gaudir-ne i poder-s'hi esmunyir utilitzant la tecnologia pertinent. Així neixen pràctiques de terra, aigua i aire on es busquen emocions i sensacions de risc i aventura en plena naturalesa.

Des del punt de vista pedagògic, el medi natural representa la millor pista possible per a una sessió d'educació corporal, autèntica alternativa de les pràctiques esportives urbanes i previsibles. Ens ofereix un entorn ple d'incertesa, ric de possibilitats motrius no previstes que faciliten la interacció de l'individu amb la naturalesa, utilitzant totes les seves capacitats motrius, el coneixement dels recursos i característiques dels seus diversos sistemes, la varietat d'acció, l'assumpció d'una educació mediambiental i el plaer de gaudir de l'entorn natural.

Proposem la confecció d'un programa complet de pràctiques físiques en el medi natural que abasti tota la formació escolar, en el qual es desenvolupin un conjunt d'experiències creixents en dificultat i complexitat, adaptades a les progressives necessitats i interessos del nen/a. En una primera etapa, suggerim un procés que vagi des de les activitats que permetin de desenvolupar les capacitats filogenètiques en el medi natural (Sistema Natural d'Hébert) fins als jocs de complexitat creixent especialment ajustats al medi natural (destaquem els recorreguts i curses d'orientació), passant per experiències de sojorn i acampada a la natura. A continuació, proposem un programa de pràctiques relacionades amb els esports d'aventura les seves modalitats de terra (*tresc*, cicloturisme), aigua (*ràfting*, hidrotrineu, descens de barrancs) i aire (salt de pont, parapent). En una tercera etapa, suggerim la introducció dels alumnes més agosarats en els esports de mar i muntanya més tècnics i arriscats (submarinisme, escalada, espeleologia). Finalment, per als més preparats i amb decidit esperit de risc, els proposem les multicompeticions, des del biatló i el triatló fins als *raids* d'aventura (*Raiverd*, *Red Gauloises*...) en els quals s'han de realitzar durant diversos dies, per equips, un conjunt de proves molt exigents pertanyents al camp dels esports d'aventura.

Si l'esport espectacle deriva d'alguns ritus d'iniciació i de certs jocs festius institucionalitzats de diferents pobles i civilitzacions que ens han precedit arreu del món: els Jocs Panhel·lènics a l'antiga Grècia, els espectacles romans al Circ i a l'Amfiteatre, els primitius Jocs Celtes a les Illes Britàniques, les curses eqüestres a l'hipòdrom de Bizanci, les justes i torneigs medievals, el joc de pilota precolombí, el calcio florentí, el polo persa i hindú, el koura musulmà, les arts lluctatòries japoneses, les competicions rituals d'iniciació africanes o les proves aquàtiques dels pobles de la Polinèsia... l'esport praxi, del qual procedeix l'esport recreatiu i l'esport educatiu, enfonsa les seves arrels en la cultura material de tots els pobles de la humanitat i les seves activitats corresponen a pràctiques de la vida quotidiana dels nostres avantpassats que formen part del patrimoni cultural de la humanitat.

L'esport, pel seu bagatge cultural passat i per la seva preeminència actual, ha de participar en el procés educatiu dels nostres nens i nenes com a realitat pedagògica autònoma de l'esport espectacle.

Javier Olivera Betrán



Paraules clau

història, *Escuela Central de Gimnástica*, segle XIX

L'“Escuela Central de Profesores y Profesoras de Gimnástica” (1887-1892)

■ **PEDRO PABLO ZORRILLA SANZ**

Doctor i Llicenciat en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport per la UPM

Abstract

The first spanish institution for the specific training of Physical Education teachers was operating in Madrid between 1887 and 1892. Its ephemeral existence served to provide a large number of Secondary School with a qualified Gymnastics teachers. The Central School incorporated into its teaching the gymnastic tendencies of the era, from the gymnastics of Amorós to military gymnastics, including Swedish gymnastics and English sports. The School began to operate four years after passing of the Act wich created it, and was provisionally housed on the ground floor of a building with limited space. Those graduating from the school would still have to wait for gymnastics to be declared a compulsory subject.

Key words

history, “Escuela Central de Gimnástica”, XIXth century

Resum

Entre 1887 i 1892 va funcionar a Madrid el primer centre espanyol per a la formació específica de professors d'Educació Física. La seva efímera existència va servir per dotar un gran nombre d'Instituts d'ensenyament secundari amb un professor titulat en Gimnàstica.

L'Escuela va incorporar entre les seves ensenyances les tendències gimnàstiques de l'època, des de la gimnàstica d'Amorós a la gimnàstica militar, passant per la sueca o els esports anglesos; l'Escuela va començar a funcionar quatre anys després d'ésser aprovada la seva Llei de creació, situada amb caràcter provisional a la planta baixa d'un edifici, amb espai escàs; els seus titulats haurien d'esperar encara la declaració de la gimnàstica com a assignatura obligatòria.

Precedents històrics

El segle XIX espanyol va ser, en qüestions polítiques, una època de canvis continus en enfrontar-se, en el primer terç de segle, als absolutistes que defensen el poder del rei, amb els liberals que feien valer un marc constitucional com a conquesta re-

volucionario-burguesa. És un segle de conflictes bèl·lics que retarden el desenvolupament de la societat i en concret del sistema educatiu.

Gaspar Melchor de Jovellanos havia intentat d'organitzar la instrucció pública en 1809 amb el seu *Plan General de Instrucción Pública*; impulsa l'Educación Física de Amorós amb la creació de l'Instituto Militar Pestalozziano (1806-1808) a Madrid, inaugurat per F. Voitel, com a primer Director, i Amorós com a últim, ja que el 18 de gener de 1808 es dona per acabat l'assaig davant l'aproximació dels exèrcits francesos, cosa que marca també el compte enrere per a la data de sortida d'Amorós cap a França el 1814.

El 1845, Francisco Aguilera y Becerril (1817-1867), comte de Villalobos, no aconseguiria de convèncer el govern perquè reobris el *Gimnasio Normal* i que el dirigís Amorós. Un seguidor d'Amorós, J. M. Aparici i Biedma, capità d'Enginyers, funda, en 1847, el *Gimnasio Central de Guadalajara*, en un intent d'implantar la gimnàstica d'Amorós; però també desapareixeria en pocs anys. En aquell moment, l'ensenyança a Espanya és pobre i contro-



lada progressivament per l'estat; així, Ni-comedes Pastor Díaz, ministre de Comerç, Instrucció i Obres Públiques, de qui depenia l'ensenyament, va modificar en, 1847, el pla d'estudis d'ensenyament secundari de 1845, incloent-hi, per primera vegada, la gimnàstica com a assignatura escolar.¹

El 1849, però, Juan Bravo Murillo realitza un nou plantejament en les assignatures d'ensenyament secundari i elimina la recentment incorporada disciplina de gimnàstica, juntament amb les "llengües vives" i el dibuix; perquè els alumnes tinguessin més temps per estudiar.²

El tron d'Isabel II va caure derrocat després de la Revolució de setembre de 1868, i va marcar un moment històric en la vida nacional; a partir d'aquest moment, i fins a la restauració de la monarquia en la persona d'Alfons XII, Espanya va viure nombrosos assaigs de República i revolucions internes, que van marcar profundament el seu creixement econòmic, social i polític.

És una època de canvis; esmentarem el projecte de Llei presentat pel senador Montejó, l'any 1871, sobre la gimnàstica higiènica; o el projecte del diputat a corts, Manuel Becerra, l'any 1872, sobre la inclusió en la instrucció primària d'elements de gimnàstica militar o de "gimnàstica aplicada als exercicis militars",³ que no aconseguirien resultats.

Un decret de 3 de juny de 1873, del pla d'Eduardo Chao, ministre de Foment de la I República inclou, en el segon article, assignatures de caràcter voluntari, com la gimnàstica higiènica, sense especificar res sobre els continguts; però un canvi de govern de la República tres mesos més tard, el deixaria sense efecte i continuaria

vigent el pla anterior.⁴ El Decret de Chao cal emmarcar-lo en els intents d'incorporar la gimnàstica al sistema educatiu de Francisco Amorós o Francisco Aguilera, que havien treballat per difondre la gimnàstica especialment en el sistema d'ensenyament.

Augmentaven els gimnasos privats i les societats gimnàstiques, així com la pràctica d'activitats físiques, fins que un govern liberal sensible va impulsar la iniciativa parlamentària defensada per Manuel Becerra, el 1883, aprovant la creació d'una *Escuela Central de Gimnástica* i la seva declaració com a assignatura obligatòria.

Estat de la qüestió

Coneixem l'*Escuela Central* per un treball de Miguel Piernavieja del Pozo⁵ que estava estructurat al voltant del programa oficial publicat a la *Gaceta de Madrid*, i es nodria d'autors contemporanis a la pròpia *Escuela*; deixava la categoria intel·lectual del professorat i el programa de l'*Escuela Central* sota una certa sospita. Es donava crèdit a les opinions d'un tal García Fraguas, segurament refiat pel fet que a aquest li prologaven els volums del seu *Tratado Racional de Gimnástica*, el diputat liberal Manuel Becerra y Bermúdez, l'exministre José Canalejas i Rafael Maria de Labra, de la *Institución Libre de Enseñanza*.

Trenta-tres anys després, Anastasio Martínez Navarro,⁶ continuant el treball de Piernavieja, va utilitzar com a font principal els arxius de la secretaria de l'*Escuela*, tot aportant dades inèdites sobre el seu funcionament intern i facilitant-ne la comprensió. Sobretot va posar al descobert alguns errors administratius de la secretaria de l'*Escuela* i amb les opinions d'il·lustres

pedagogs fora del seu context, va alimentar alguns rumors i sospites que es tenien sobre l'*Escuela Central*: "ningú no s'explica com va sorgir una escola com les de 50 anys abans, d'una forma tan potinera i desfasada" (Martínez Navarro, 1995-1996, pàg. 132).

Com a conseqüència més immediata, s'observa que en treballs d'investigació recents es repeteix aquest punt de vista negatiu sobre l'*Escuela Central*, tot acceptant que va ser un fracàs, una *iniciativa frustrada*. Les fonts documentals originals, la majoria inèdites, ens poden ajudar a conèixer millor l'*Escuela Central*.

Les instal·lacions de l'Escuela Central

Ara com ara, quan es descriuen les instal·lacions de l'*Escuela Central* es recorre a la descripció de Manuel Becerra: "es va utilitzar un local humit i fosc, que havia servit com a cavallerissa, i que l'amo havia abandonat per ser poc higiènic per als cavalls". (García Fraguas, 1893, pàg. XIII).

I, no caldria sinó, García Fraguas, per imitació, va descriure també el gimnàs com un "local fosc i mancat de ventilació" (García Fraguas, 1892, pàg. 27). Això és el que coneixem sobre les instal·lacions de l'*Escuela*, i aquestes cites són les habituals; però, són correctes? El govern, per l'Article 7è de la Llei de 9 de març de 1883, havia de proporcionar el local i els aparells necessaris per a la instal·lació de l'*Escuela Central de Gimnástica*; el crèdit assignat a l'*Escuela* en els pressupostos de 1886 va ser de 100.000 pessetes. D'aquesta forma, el novembre de 1886 es va aprovar el contracte definitiu d'arrendament d'una casa del carrer del Barquillo,

¹ Manuel Utande Igualada, *Planes de estudio de enseñanza media (1787-1963)*, Madrid, Dirección General de Enseñanza Media. Ministerio de Educación Nacional, Publicaciones de la revista *Enseñanza Media*, núm 245, 1964, pàg. 9-10.

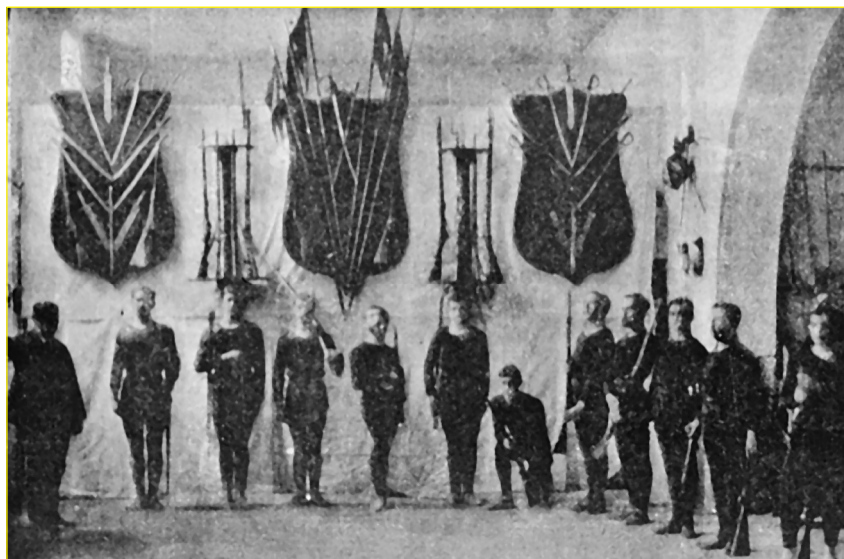
² Real Orden de 14 d'agost de 1849. Cfr. Manuel Utande Igualada, *op. cit.* pàg. 83; Cfr. Severino Fernández Nares, *La Educación Física en el Sistema Educativo Español: Currículum y Formación del Profesorado*, Granada, Servicio de publicaciones de la Universidad de Granada. Campus Universitario de Cartuja, 1993, pàg. 24.

³ Al capítol VIII, Dels estudis de les escoles públiques d'Ensenyament Primari, article 64, l'elemental completa de nens comprendrà: "...; elements d'higiene privada; [...]; elements de música, cant i gimnàstica militar, quan hi hagi mestres que sàpiguin ensenyar-los." El cap. X, del personal de les escoles normals, Art. 82: "Les d'aspirants a mestres superiors es compondran: [...]. Un dels propietaris serà mestre de música, cant i gimnàstica aplicada als exercicis militars." Cfr. *Diario de Sesiones de las Cortes, Congreso de los Diputados, Legislatura de 1872*, Volum únic, Madrid, Imprenta y fundición de J. A. García, 1879, Apèndix 7 al núm. 33, pàg. 4. Aquesta legislatura tan sols va durar del 24 d'abril al 28 de juny de 1872.

⁴ Manuel Utande Igualada, *Planes de Estudio de Enseñanza Media, op. cit.* pàg. 267.

⁵ M. Piernavieja del Pozo, "La educación física en España: Antecedentes históricos legales", *Citius Altius Fortius*, V, (1962).

⁶ A. Martínez Navarro, "Datos para la historia de una iniciativa fallida: la escuela central de gimnástica", *Historia de la Educación*, vols. XIV-XV, (1995-1996), pàg. 125-149.



Il·lustració 1.

Vista de la Sala de Armas i Gimnasio de l'Escuela Central mostrant diferents posicions en el maneig del fusell.

FONT: Francisco Pedregar Prida, *La educación gimnástica*, Madrid: Imprenta de los hijos de Manuel Ginés Hernández, 1895 (3a edició al 1903, Fondo antiguo de la Biblioteca del INEF de Madrid), pàg. 375.

amb destí a les escoles *Preparatoria de Ingenieros y Arquitectos* i *Central de Gimnástica*, per la quantitat de 37.500 pessetes i a comptar des de l'1 de juliol de 1887 pel termini de deu anys.⁷

El local, suposadament provisional, que era al carrer Barquillo núm 14 de Madrid, va ser llogat al comte de Vegamar; l'edifici també acolliria l'*Escuela Preparatoria de Ingenieros y Arquitectos*; el *director general de Instrucción Pública* va ordenar verbalment a l'arquitecte Antonio Ruiz de la Salces⁸ que formés la distribució de la casa, adaptant-la a les necessitats de les dues escoles de nova creació i reservant l'habitació baixa de la dreta amb destí a l'*Escuela Central de Gimnástica*.⁹ D'aquesta forma, un cop acabades les obres de reforma i agençament, els locals van ser lliurats a punt de ser utilitzats; no cal dir que aquesta descripció no té res a veure amb les anteriors: "El Saló d'aparells de

gimnástica i esgrima, és ampli, amb bona ventilació i llum, i el terra empostissat evita la molèstia de la pols".¹⁰ (Il·lustració 1)

El projecte de les obres d'agençament del local, presentat per l'arquitecte Antonio Ruiz de la Salces,¹¹ va ser dirigit per l'arquitecte José Maria Ortiz, qui va lliurar els locals el juny¹² enllestits per a l'ús. Consultats els plans originals del projecte de reformes, es pot comprovar que Ruiz de la Salces, seguint instruccions, havia planificat la redistribució dels espais pensant a instal·lar l'*Escuela Central de Gimnástica*. L'edifici de tres plantes es trobava situat en el que actualment és Barquillo núm. 18, i l'*Escuela Central de Gimnástica* només ocuparia l'ala dreta de la planta baixa, que feia cantonada amb el carrer Saúco, avui un carrer intern del *Cuartel General del Ejército*: "L'esmentada Es-

cuela Preparatoria es col·locarà a la planta baixa de l'esquerra, lloc destinat abans a albarderia i cavallerissa".¹³

És a dir, si algú va tenir aleshores motius de queixa per les condicions del local, aquests haurien d'haver estat els administratius de l'*Escuela Preparatoria de Arquitectos e Ingenieros*, ja que tant els seus despatxos com la secretaria sí que van ser ubicats a les antigues cavallerisses.

El petit gimnàs va ser una limitació evident per desenvolupar les classes, de tal manera que va condicionar la posada en pràctica del Programa, convertint ensenyances indispensables en excepcionals. Segurament mai no ens hauríem aturat en les condicions d'habitabilitat de l'*Escuela* de no haver estat objecte de tan dures crítiques sense aportar-ne proves.

Atès que la ubicació de l'*Escuela* no va dependre, ni directament ni indirectament dels seus professors, en ésser una imposició provisional que es va convertir en permanent, és just reconèixer en la mesura justa els esforços del seu primer claustre per intentar d'encaixar el seu projecte acadèmic, o el que en quedava, en unes instal·lacions tan escanyolides.

Qualitat del professorat

Un altre aspecte polèmic el trobem respecte a la capacitat docent del primer claustre de l'*Escuela Central*: "Un professorat fet en la major part, segons diuen, a les avantcambres dels ministres, al qual el seu primer director (al testimoni del qual apel·lo) ha d'ensenyar no el pla d'educació física, sinó les fonts, on van anar a recollir els elements per confeccionar els seus respectius programes i acreditar el sou" (García Fraguas, 1892, pàg. 27-28).

⁷ *Gaceta de Madrid*, núm. 324 (20 de novembre de 1886), pàg. 524-525.

⁸ Entre les seves obres destaca la façana de la Biblioteca Nacional de Madrid.

⁹ Archivo General de la Administración (AGA), *Escuela preparatoria para las carreras de Ingenieros y arquitectos, casa n.º 14 de la calle del Barquillo; Obras de albañilería, año 1886, Arquitecto D. Antonio Ruiz de la Salces*, Document núm. 1, Memòria.

¹⁰ Anònim, "La Escuela Central de Gimnástica", *El Correo del Sport*, Madrid, núm. 13 (1888), pàg. 1-3.

¹¹ AGA, *Escuela Preparatoria para las carreras de Ingenieros y arquitectos, casa n.º 14 de la calle del Barquillo; Obras de albañilería, año 1886, Arquitecto D. Antonio Ruiz de la Salces*.

¹² Archivo de la Universidad Complutense de Madrid (AUCM), Lligall D-349, *Comunicaciones del Director Gral. De I.P.*, 28 de juny de 1887.

¹³ AGA, *Escuela Preparatoria para las carreras de Ingenieros y arquitectos, casa n.º 14 de la calle del Barquillo; Obras de albañilería, año 1886, Arquitecto D. Antonio Ruiz de la Salces* es. Documento núm. 1, Memòria i Plànol de la planta baixa.



Nosaltres vam decidir de verificar la qualitat d'aquest primer professorat, per si de cas; de manera que vam comprovar que, després d'ésser publicat el Reglament, el govern va complir amb el nomenament per designació directa del primer quadre de professors, i que havia d'estar compost per:

- Sis professors numeraris: dos metges, tres de gimnàstica i una senyora.
- Un mestre d'esgrima i tir.
- Tres ajudants: un metge, un altre de gimnàstica i una senyora.¹⁴

Els professors van prendre possessió oficial de les seves places el 22 de març de 1887, encara que als expedients personals i facultatius de l'*Escuela* la data dels nomenaments és anterior;¹⁵ aquests van ser els primers professors de l'*Escuela Central*:

1r. Dr. **Alfredo Serrano Fatigatti**; simpatitzant de la *Institución Libre de Enseñanza* i proper a Francisco Giner de los Ríos. Va formar part de la *Comisión* de 8 de març de 1886 que va elaborar el *Reglamento de la Escuela*; també era ajudant de l'assignatura d'Anatomia a la *Facultad de Medicina de Madrid*.¹⁶ Va ser nomenat professor de l'assignatura de primer curs: "*Rudiments d'anatomia humana, comprenent l'estudi de les regions del cos i nocions dels embenats i apòsits més usats en les luxacions i fractures*".

2n. Dr. **Mariano Marcos Ordax**; encarregat de formar la *Comisión* de 8 de març de 1886 que va elaborar el *Reglamento de la Escuela*. Nomenat professor de l'assignatura: "*Teoria i pràctica de la gimnàstica*

lliure o sense aparells; exercicis col·lectius i ordenats; exercicis militars". Exerciria, a més a més, el càrrec de *Director-delegado Regio de la Escuela Central*. Entre els seus mèrits destaca ser fundador del diari *El Gimnasta* (1887) i de la *Sociedad Gimnástica Española* (1887), la qual arribaria a presidir Becerra; a més a més, era professor de Gimnàstica a l'*Escuela Normal Central de Maestros de Madrid*,¹⁷ metge i professor de gimnàstica de *Su Majestad Alfonso XIII*; sense comptar que ell va proposar a Becerra crear una *Escuela Central de Gimnástica*. (Il·lustració 2)

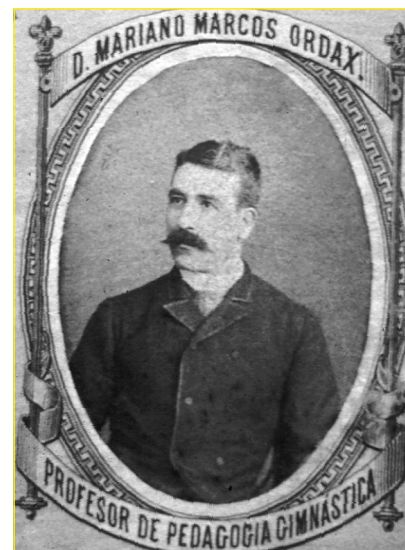
El Dr. Marcos Ordax va exercir de *Director-delegado Regio* fins a la seva dimissió, el 9 de novembre de 1887; el seu successor va ser el Dr. Alejandro San Martín i Satrústegui,¹⁸ *catedràtic de Patología Quirúrgica* a la *Universidad de Madrid*; col·laborador amb el grup fundador de la *Institución Libre de Enseñanza* des del 1869 i metge de D. Francisco Giner dels Ríos a partir del 1882, encara que ja l'havia atès anys enrere, quan Giner va estar malalt a la presó de Cadis.¹⁹ Com que l'article 3r de la Llei de 1883 introduïa una excepció en el nomenament de Director: "*sent el seu nomenament, per primera vegada, de lliure elecció del Govern*",²⁰ per al nomenament del Dr. San Martín com a nou director es va aplicar l'article 19è del Reglament.

3r. Mestre d'armes **Francisco de la Macorra y Guijeño**, nomenat professor de l'assignatura de primer curs: "*Teoria i pràctica de l'esgrima; esgrima de pal, sabre i fusell; exercici de tir al blanc*".

4t. Dr. **Ramón García-Baeza y Frau**, funcionari del *Colegio Nacional de Sordomu-*

dos y Ciegos i de l'*Escuela Fröebel*,²¹ vicedirector de l'*Escuela Central*. El càrrec de vicedirector no es contemplava inicialment en el *Reglamento*; en opinió del professor Piernavieja la seva inclusió va ser deguda al prestigi professional del Dr. García-Baeza, que de passada direm que va ocupar el lloc sense cap increment de sou en no estar previst el càrrec de vicedirector al *Reglamento*.²² Nomenat professor de l'assignatura de segon curs: "*Rudiments de Fisiologia i Higiene, en les seves relacions amb la gimnàstica: estudi dels moviments que s'executen en les arts mecàniques i de la seva aplicació al treball manual de l'Escola. Exercicis de la visió i de l'oïda*".

5è. Dr. **Eugenio Fernández Martínez**,²³ nomenat professor de l'assignatura de



Il·lustració 2.

Mariano Marcos Ordax, primer Director-delegado Regio; va ser qui va proposar a Becerra la creació de l'*Escuela Central de Gimnástica*.

FONT: Archivo del Instituto Nacional de Educación Física de Madrid.

¹⁴ *Reglamento de la Escuela Central de Gimnástica, aprobado por Real orden de 22 de octubre de 1886, Gaceta de Madrid, op. cit.*, pàg. 251-252. No s'especifica una qualificació professional o pedagògica per a la senyora.

¹⁵ AUCM: Lligall D-349, *Expedientes personal y facultativo*. Es localitzen entre octubre i novembre de 1886.

¹⁶ AGA, *Nombramientos de la Escuela Central*. Al·legació com a mèrit al seu favor a l'esborrany del nomenament.

¹⁷ AGA, *Nombramientos de la Escuela central*. S'al·lega com a mèrit al seu favor a l'esborrany del nomenament.

¹⁸ AUCM, Lligall D-349, *Comunicaciones del Sr. Rector*, comunicació del 18 de novembre de 1887. Va néixer a Ulzama (Navarra) el 1847; va fer tota la carrera de Medicina al *Colegio de San Carlos de Madrid*, amb excel·lents. El 1874 va guanyar per oposició la *Cátedra de Terapéutica de Cádiz* i en 1879 la de Patologia Quirúrgica de Madrid. Va ser el primer que va practicar a Espanya les anastomosis vasculars. Va ingressar a la *Real Academia* el 28 de gener de 1888. Va morir el 1908. Cfr. J. Álvarez Sierra, *Diccionario de autoridades Médicas*, Madrid, Editora Nacional, 1963, pàg. 487-488.

¹⁹ F. Palma Rodríguez, *Vida y obra del Doctor Alejandro de San Martín i Satrústegui*, San Sebastián, Sociedad Vasca de Historia de la Medicina, 1997, pàg. 31.

²⁰ Article 3r de la Llei de 9 de març de 1883. *Gaceta de Madrid* (10 de març de 1883), pàg. 1.

²¹ AGA, *Nombramientos de la Escuela central*.

²² AUCM, Lligall D-349, *Expedientes personal facultativo*, 1 de març de 1887; el *Ministerio de Fomento* el 18 de febrer de 1887 el nomena Vicedirector.

²³ AGA, *Nombramientos de la Escuela central*. S'al·lega com a mèrit al seu favor "ser professor de gimnàstica fa 28 anys, inventor de 14 aparells (...)".

segon curs: *“Teoria i pràctica de la gimnàstica amb aparells. Construcció i aplicació dels aparells més convenients”*.

6è. Capità d'Infanteria²⁴ **Francisco Pedregal Prida i Jesusa Granda Lahín**; nomenats professors de l'assignatura de segon curs: *“Nocions de Pedagogia general i elements de pedagogia teòrica i pràctica. Exercicis de lectura en veu alta i declamació”*, respectivament.

Pel que fa als nomenaments d'ajudants:

1r. Ajudant Mèdic: Dr. **Miguel Solano Alemany**²⁵ fins a l'1 de març de 1891; la plaça d'ajudant va ser coberta més tard pel Dr. **Emilio Gascuñana y Herranz**,²⁶ en guanyar el Dr. Solano, el 1891, una càtedra a la *Facultad de Medicina de Cádiz*.²⁷

2n. Ajudant de Gimnàstica: Dr. **Adolfo Peralta y Vera**.

3r. Ajudant de la professora: **María del Pilar Gil y López**.

Esperem que els perfils professionals d'aquest primer claustre de professors hagin sorprès el lector, tant o més que a nosaltres; i atès que, segons que sembla, no van ser uns ignorants amb carta de recomanació, és just de fer conèixer unes condicions que els van ser imposades abans d'engegar l'*Escuela Central*.

Ens estem referint als criteris de selecció que s'inclouen en el projecte original de *Reglamento*, i que patiria tantes modificacions; només comentarem dos dels cinc articles on es ressenyen els diferents perfils proposats, al marge d'exigir els requisits que la *Ley de Instrucción Pública* vigent aleshores preceptuava per al professorat públic:

El perfil proposat per als professors de classes teòriques, Art. 58è, exigia ser

doctor o llicenciat en Medicina i Cirurgia amb més de 8 anys d'antiguitat; haver estat al capdavant d'establiments mèdics un mínim de tres anys i es valorava molt especialment l'estada en aquells que es relacionessin amb la hidrologia o la gimnàstica mèdica; ser autor d'obres de Ciències mèdiques i haver exercit càrrecs facultatius en amfiteatres anatòmics, laboratoris de fisiologia o en hospitals on s'hagués practicat l'aplicació dels apòsits i embenats.²⁸

Per a Professor de Gimnàstica pràctica, Art. 59è, calia ser fundador i director d'establiments de Gimnàstica amb 6 anys d'antelació a la llei de 9 de març de 1883, i haver treballat *“en pro de l'avenç científic de la gimnàstica mitjançant publicacions”*.²⁹

Però el Reial Decret que publicaria el reglament va simplificar totes aquestes condicions d'accés a tenir 21 anys complerts i el títol de doctor o llicenciat en Medicina per als professors-metges; per a la resta, el títol de professor de gimnàstica.³⁰

Quan llegim crítiques al nivell del primer professorat de l'*Escuela Central*, serà interessant recordar aquestes condicions d'accés a professor proposades al projecte, molt més exigents que les finalment publicades per Instrucció Pública.

Piernavieja va confiar en les opinions de García Fraguas amb referència a la categoria intel·lectual del professorat, els quals aquest últim va qualificar, en to despectiu, d'empírics i circenses; si més no, aquesta va ser la interpretació de Piernavieja. Imaginem que no era moment de comprovar tots i cada un dels punts aportats per algú que havia estudiat a l'*Escuela Central*. Piernavieja es va equivocar en suposar que el comentari

anava dirigit als professors de l'*Escuela Central*, quan, de fet, García Fraguas es referia a tots els Directors de gimnàs i als qui s'anomenaven ells mateixos “professors de gimnàstica”, que van exercir abans, durant i després de l'*Escuela Central*, però sense passar per les seves aules.³¹

Qualitat del programa

Sobre les línies següents molts han basat una visió sobre el que devia ser l'*Escuela*, i en concret, sobre la qualitat de l'ensenyament que s'hi impartia; amb el pas del temps aquestes línies han adquirit un caràcter de sentència inapel·lable:

“És una palmària prova de la tendència atleticomilitar de l'educació física del segle XIX. Els teòrics d'aleshores es troben notablement influïts pel mètode ‘amorosià’, fenomen molt justificat i explicable. Abunden els exercicis de força i semiacrobatcs, que exigeixen del jove alumne una resistència física prèvia, inadequada per a la seva edat. Quasi tota l'activitat física es tanca i es confina en el gimnàs, del qual, vist l'exemple de l'Escuela Central, no es pot esperar que reuneixi condicions higièniques mínimes. A aquests inconvenients cal afegir-hi les diverses tendències personals dels professors, entre els quals, a jutjar pels documents, no existeix un acord general pel que fa al mètode ni pel que fa al sistema. A la mateixa Escuela n'hi havia de molt diversos. No hi havia, sigui dit amb poques paraules, una direcció sistemàtica, metodològica i pedagògica única. [...] Tot plegat no sembla obeir un pla prèviament meditat i elaborat sobre bases racionals; més aviat sembla respondre a una certa urgència per complir una llei que ja s'estava fent vella abans de ser posada en vigor”.³²

²⁴ Habitualment és esmentat com a Tinent d'Infanteria en utilitzar com a referència el seu llibre “Gimnàstica Civil y Militar” aparegut el 1884; M. Vinuesa Lope i I. Vinuesa Jiménez, *La Escuela de Gimnasia de Toledo*, Toledo, Excma. Diputació de Toledo, 1995, p. 29, el citen com a Comandant el 1887.

²⁵ AGA, *Nombramientos de la Escuela central*. S'al·lega com a mèrit al seu favor el fet de ser ajudant del catedràtic d'Anatomia de la *Facultad de Medicina de Madrid*.

²⁶ AUCM, Lligall D-349, *Expedientes personal facultativo*, 16 de març de 1891. Va prendre possessió del seu càrrec el dia 16 en virtut de la Reial ordre d'11 de març de 1891.

²⁷ Vid. AUCM, Lligall D-349, *Expedientes personal facultativo*. Segons comunicació entre el Director i el Rectorat, 1 de març de 1887.

²⁸ AGA, *Comisión para la formación del Reglamento*, Reglament i programa d'estudis, 8 de maig de 1886.

²⁹ Ibídem.

³⁰ Cfr. Reial Decret de 22 d'octubre de 1886. *Gaceta de Madrid*, op. cit., articles 13-18.

³¹ AGA, *Instancias sin resolver*, instància signada el 17 de març de 1894 per l'*Asociación de Profesores y Profesoras de Gimnástica* i presentada el 24 de març de 1894 al ministre de Foment.

³² M. Piernavieja del Pozo, “La educación física en España: Antecedentes...”, op. cit. pàg. 41-42.



D'aquesta forma, Piernavieja va simplificar la base del pla del mètode d'Amorós; no sabem si lamentant-se'n, però lluny de ser un fet diferencial de l'*Escuela Central*, va ser la senya d'identitat que la va integrar dins la situació general de gairebé totes les escoles europees del moment. Aquestes escoles compartien els elements del mètode d'Amorós, en més o menys mesura, gràcies a uns orígens comuns i a successives influències en tots dos sentits.

De tota manera, a l'*Escuela Central* no s'hauria pogut aplicar plenament el mètode d'Amorós, encara que aquesta hagués estat la intenció dels seus professors, per una evident qüestió d'espai; hom ha intentat de transferir la crítica al mètode d'Amorós a l'*Escuela Central*, en un inútil intent d'evidenciar-ne la concepció antiquada davant de les modernes tendències gimnàstiques, el joc o l'esport incipient. En plena coincidència amb Piernavieja es va mostrar Martínez Navarro, per a qui el programa oficial va estar vinculat "*a les més rànries escoles gimnàstiques atlético-militars*" (Martínez Navarro, 1995-1996, pàg. 129); i per intentar de justificar una mica més aquesta suposada divergència del programa amb les teories modernes recorria a Pedro de Alcántara. La cita seleccionada per Martínez Navarro ve a dir que la gimnàstica amb aparells perdia terreny i el guanyava la gimnàstica de sala, perquè es considerava més apropiada, tot substituint la gimnàstica pel joc, tal com proclamaven les tendències modernes. Cal indicar que la cita d'Alcántara és parcial, és a dir, Martínez Navarro va escollir aquelles parts del text que li interessaven, però Alcántara ja tenia una opinió sobre l'ensenyament primari i secundari que Martínez no aporta.³³ Després de la lectura de l'obra

d'Alcántara es comprova que reflecteix la tendència europea respecte a les escoles primàries, i que intuïa que el model francès d'ensenyança primària (9-11 anys), que abusava de la gimnàstica d'aparells (barra, anelles, corda de nusos, barres per a suspensió, barres paral·leles fixes, suport horitzontal, perxes i trapezi) només aconseguiria un desenvolupament menor que el model anglès amb els seus jocs corporals a l'aire lliure.³⁴ A més a més, en el moment de la publicació d'Alcántara, encara a Espanya estava sense efecte la Llei de 9 de març de 1883 de creació de l'*Escuela Central*, i s'havien eliminat tota mena d'exercicis del programa de les escoles de pàrvuls per la contra-reforma del marquès de Pidal.³⁵

Quan Alcántara va publicar la seva obra, a la majoria de les escoles espanyoles tan sols es disposava d'una aula amb una mestra o un mestre, sense formació específica en Educació Física; en aquestes condicions, la gimnàstica de sala, les excursions o el joc eren els mitjans més assequibles i recomanables.

Cal aclarir que Alcántara no negava utilitat a la gimnàstica amb aparells, sinó que tenia prevenció sobre la seva aplicació a unes certes edats; així, la desaconsellava per als nens més petits de nou anys i, doncs, a les escoles de pàrvuls. Tanmateix, admetia els aparells més senzills i certs exercicis com els pesos, els estreps, les barres paral·leles, la corda de nusos, l'escala, el tronc vertical o el trampolí.³⁶ En cap cas no prescindeix completament de la gimnàstica amb aparells ni del gimnàs: "*I fins i tot en el cas que se'n tingui (sempre més propi dels col·legis d'ensenyament secundari, internats, etc. que no pas de les escoles primàries), ha de ser en proporcions reduïdes, pel que fa als aparells, els quals*

han de ser els més senzills" (Alcántara, 1882, pàg. 182).

Sent més incisius contra l'*Escuela Central* s'ha dit que el pla de l'*Escuela* "*traspuava intel·lectualisme, teoria*" (Martínez Navarro, 1995-1996, pàg. 129), il·lustrant-ho amb una cita de Federico Climent Terror: "*La teoria es va imposar a la pràctica, més no precisament la teoria, sinó el funest verbalisme que esterilitza tota educació; l'afany del llibre de text, de la disquisició oral, del discurs d'hora i mitja...*".³⁷

Dur comentari amb el qual associàvem una suposada incompetència del professorat; de fet, es tracta d'una queixa sobre les condicions materials de l'escola que van imposar, per falta de mitjans, la teoria sobre la pràctica. El paràgraf en qüestió és part de l'informe elaborat per Climent Terror amb motiu de la *III Asamblea de la Federación de Gimnástica Española*, el títol genèric de la qual era "*Professorat oficial de Gimnástica. Pla d'organització del cos esmentat*"; aquest informe, lluny de criticar l'*Escuela Central*, en realçava el valor, en desaprovava el tancament i lloava la tasca del seu professorat: "*Analitzant en detall el pla d'estudis d'aquella Escuela es fa palesa una gran habilitat en el traçat i una mena de delicada intuïció d'allò que ha de formar el bagatge acadèmic dels professors de gimnástica.*" (Climent, 1901, pàg. 774-777).

Solament després de consultar el programa original de l'*Escuela Central* i les successives modificacions imposades³⁸ es comprèn que allò que s'havia dissenyat sobre el paper no es pogué posar en pràctica; el contrari hagués estat un miracle, ja que l'Estat mai no va dotar l'*Escuela* del local ni el material sol·licitats en el projecte original, tot limitant així les futures ensenyances pràctiques a l'*Escuela*

³³ Comparar A. Martínez Navarro, "Datos para la historia...", *op. cit.*, pàg. 129 amb P. de Alcántara García-Navarro, *De las teorías modernas acerca de la educación física*, Madrid, Imprenta de J. Gil y Navarro, 1886, pàg. 112-120.

³⁴ P. de Alcántara García, *Teoría y Práctica de la educación y la enseñanza*, Tomo V, Madrid, Gras y Compañía Editores, 1882, p. 181.

³⁵ Fervent seguidor de Sant Tomàs d'Aquino, defensava el control catòlic de l'educació. *Vid.* R. Carr, *Espanya 1808-1975*, Barcelona, Ed. Ariel, 1996 (7ena edició), p. 343.

³⁶ *Vid.* Pedro de Alcántara García, *Teoría y Práctica de la educación...*, *op. cit.*, pàg. 176-180.

³⁷ F. Climent Terror, "Profesorado oficial de Gimnasia. Plan de organización de dicho cuerpo". Federación Gimnástica Española, III Asamblea General de Zaragoza; citat per A. Martínez Navarro, "Datos para la historia...", *op. cit.*, pàg. 129.

³⁸ *Vid.* P. P. Zorrilla Sanz, "La Escuela Central de profesoras y profesores de gimnástica", en T. González Aja, J. M. Lucas Heras, J. L. Hernández Vázquez, J. Jiménez Martínez, *Nacimiento e implantación de la Educación Física en España: los tiempos modernos*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Consejo Superior de Deportes, 2000, pàg. 76-80. (Sèrie Recerca en Ciències de l'Esport núm. 25).

Central. El més interessant d'aquesta Memòria de la *Federación Gimnástica* és que reconeixen que, si no haguessin tancat prematurament l'*Escuela Central*, i l'haguessin dotada dels mitjans adequats, hauria sabut millorar i superar-se:

*"Tanmateix, l'Escuela Central, amb tots els seus defectes originals, era com el nucli d'un professorat susceptible de successius perfeccionaments, i veritablement no mereixia que la suprimissin matusserament les cèlebres i infructuoses economies de 1892, que van ensorrar institucions, no solament útils, sinó necessàries."*³⁹

Un cas diferent és el de la Dra. M. Luisa Zagalaz Sánchez,⁴⁰ que després de la lectura de la seva tesi (vegeu *Apunts. Educación Física I Esports*, 60) va publicar un treball sobre els fonaments legals de l'activitat física a Espanya, i on ens presenta com a programa de l'*Escuela Central* un de tres anys de durada. Sens dubte que aquest programa de tres anys no va ser el publicat per la *Gaceta de Madrid* del 29 d'abril de 1887, ni el reproduït per Piernavieja (Piernavieja, 1962, pàg. 86-130) a qui cita com a font; es tracta del projecte original elaborat pel Dr. Marcos Ordáx i els seus col·laboradors, i que per a desgràcia de la nostra professió va ser arbitràriament reduït (Zorrilla, 2000, pàg. 76-80).

Joc i esport a l'Escuela Central

Hi ha d'altres treballs d'investigació més extensos i recents;⁴¹ però després de consultar-los un pot arribar al convenciment

que a l'*Escuela Central* no va haver-hi joc ni esport, i que va haver de predominar la gimnàstica militar d'Amorós: *"D'una altra banda, ignora les noves tendències, sobretot les d'origen britànic, que utilitzen els jocs, els esports i l'aire lliure com a mitjans de l'educació física"*.⁴² Respectant d'altres punts de vista, nosaltres preferim presentar les evidències que a l'*Escuela Central*, dins les possibilitats econòmiques i materials, es van incorporar elements característics del corrent anglès, gràcies als dos professors afins a la Institución Libre de Enseñanza, que van actualitzar el programa amb les tendències pedagògiques del moment.⁴³

La pràctica esportiva femenina a l'*Escuela* també ha plantejat dubtes, però ara ja sabem que les alumnes que no cursaven l'assignatura d'Esgrima, realitzaven en el seu lloc Patinatge i Ball, tal com consta als qüestionaris de revàlida.⁴⁴ Creiem que es nega la pràctica esportiva per la seva aparent absència explícita en el programa oficial:

"Perquè ni ells ni nosaltres no som responsables que a l'Escuela no es cursessin les assignatures de Jocs corporals, Educació dels sentits, etc., i es limitessin a la pràctica d'una Gimnàstica rutinària, sense l'ampliació pedagògica que prescrivia el Reglament".⁴⁵

Tanmateix, vam decidir de comprovar-ho; el joc corporal, a què fa referència García Fraguas, era aleshores l'embrió dels actuals esports, encara no definits com a tals; una altra qüestió eren els jocs tradicionals o populars. Hauria estat ben estrany que no s'incorporés el joc quan el director de l'*Escuela*, Dr. San Martín, proclamava que els jocs corporals: *"poden*

considerar-se com la forma d'educació física més sintètica, pel fet mateix que és la més natural".⁴⁶

Calia rescatar els nostres jocs corporals tradicionals; jocs autòctons com el de la pilota, que es veurien revitalitzats per la moda naixent del *sport* en reunir, a més a més, els avantatges del joc i de la gimnàstica. Per això San Martín confiava en un informe de Gaspar Melchor de Jovellanos y Ramírez⁴⁷ a l'hora d'escollir per a Espanya els jocs més convenients, com ara els exercicis de força, destresa, agilitat; els balls públics, els berenars, passeigs, curses, disfresses o moixigangues; que en opinió de Jovellanos eren bons i innocents amb la condició que fossin públics.⁴⁸ Entre les moltes referències, hi ha una molt especial al joc de pilota: *"doncs a més a més d'oferir una honesta recreació als qui hi juguen, i als qui s'ho miren, fan sobre manera àgils i robusts els qui els exerciten, i milloren, doncs, l'educació física dels joves."* (Jovellanos, 1812, pàg. 90-93).

És cert que no va haver-hi una assignatura concreta de jocs corporals, però tampoc no va haver-hi lliçons de tir al blanc, i els alumnes van practicar el tir amb fusell, van remar a l'*Estanque del Retiro* de Madrid i van muntar a cavall; així que és just reconèixer que el programa oficial va ser molt més flexible del que recull la *Gaceta de Madrid*; aquesta flexibilitat deixà la seva empremta als qüestionaris de revàlida, un conjunt de preguntes a manera d'examen final. Per ventura s'examinarien els alumnes d'alguna matèria que no hagués estat impartida a l'*Escuela*? No seria just ni lògic i, en conseqüència, ens remetem a aquests qüestionaris de preguntes pràctiques, on es pot com-

³⁹ F. Climent Terrer, "Profesorado oficial de gimnasia. Plan de Organización de dicho cuerpo", *Los Deportes*, op. cit., pàg. 774-777.

⁴⁰ M. Luisa Zagalaz Sánchez: *Fundamentos legales de la actividad física en España*, Jaén, Universidad de Jaén, 1999, pàg. 35 i ss.

⁴¹ Cfr. J. A. Cambeiro Martínez, *El proceso de institucionalización de la Educación Física en la España contemporánea*, Tesis doctoral no publicada, Universitat de Barcelona, Departament de Teoria d'Història de l'Educació, Barcelona, 1996-1997, pàg. 43.

⁴² J. L. Pastor Pradillo, *El espacio profesional de la Educación Física: génesis y formación (1883-1961)*, Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá, 1997, pàg. 322.

⁴³ "Sorprentent, el fet que una iniciativa recolzada per homes propers a la Institución Lliure d'Ensenyament i dirigida per un amic de Giner, autor a més a més d'articles al Butlletí, no resultés pionera en l'adopció i introducció de les noves formes de concebre l'Ed. Física escolar". Vid. A. Martínez Navarro, "Datos para la historia...", op. cit., pàg. 128.

⁴⁴ "Tampoc no cursaven l'assignatura d'esgrima sense que es compensés aquest desequilibri amb altres activitats de tipus esportiu". Cfr. J. L. Pastor Pradillo, op. cit., pàg. 324.

⁴⁵ J. E. García Fraguas, *Tratado Racional de Gimnástica*, volum I, op. cit., p. 163.

⁴⁶ A. de San Martín, "De los juegos corporales más convenientes en España" (1a part), *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza (BILE)*, Madrid, volum XIII, núm. 302, de 15 de setembre de 1889, pàg. 260-261.

⁴⁷ A. de San Martín, "De los juegos corporales más convenientes en España" (3a part), *BILE*, Madrid, volum XIII, núm. 304, de 15 d'octubre de 1889, p. 292.

⁴⁸ Informe llegit a la Real Academia de la Historia el 15 de juliol de 1796. Vid. G. M. de Jovellanos, *Memoria sobre las diversiones públicas*, Madrid, Imprenta de la Sancha, 1812, pàg. 80-81.



provar que, tant el joc com l'educació dels sentits sí que van tenir el seu lloc a l'*Escuela*.⁴⁹ Els alumnes van ser instruïts en els jocs del *Rounders*, de pilota al llarg i en els balls de saló, eren capaços d'organitzar jocs per desenvolupar i perfeccionar els sentits del tacte, l'oïda o la vista. Les alumnes, d'altra banda, van ser instruïdes en els jocs del *Croquet*, el *Lawn-tennis* i els balls populars espanyols. És més, es va necessitar d'una ajudant interina per a les classes pràctiques de Pedagogia d'alumnes i per a pràctiques de jocs corporals: Encarnación Pérez Plaza.

Un Centre de formació modern

Prescindint d'escàndols o crítiques més o menys interessades. Per què no reconèixer l'esforç i el treball del seu primer claustrat? Aquesta és l'*Escuela* en els seus primers anys de funcionament:

*"L'ensenyança teòrica és completa i pel que fa a la pràctica no hi ha res a desitjar. Nosaltres hem tingut ocasió de presenciar la classe de gimnàstica sense aparells, el professor de la qual és el nostre estimat amic Francisco Pedregal y Prida, i vam quedar complagudíssims. Realment, veient anar i maniobrar aquells 20 joves (16 nois 4 noies) amb aspecte sa i semblant alegre, es justificava un cop més la utilitat de la gimnàstica; a més a més, els alumnes aprenen el complet maneig de les armes, i quan vagin als Instituts a difondre els coneixements adquirits a l'Escuela de Madrid, tindran la glòria de fundar útils defensors de la pàtria quan les circumstàncies ho exigeixin".*⁵⁰

És un article amb una clara línia militar higiènica; al gust d'una opinió pública que anteposava la utilitat militar de l'exercici sobre la higiènica o l'educativa, fidel reflex de la conflictiva situació política europea de final del XIX. (*Il·lustració 3*)

Si tenim paciència podrem trobar més articles benèvols amb el funcionament de l'*Escuela* i el seu Programa mentre va estar oberta; animem els joves investigadors a descobrir-los. És evident que van augmentar els articles de crítica i de reprovació després de 1892, un cop tancada l'*Escuela*; però quasi tots aquests articles negatius tenen com a denominador comú García Fraguas, cosa que els resta crèdit com a font d'informació.

Fins al moment han estat escasses les referències a favor de l'*Escuela*, ja que és més fàcil fer llenya d'un arbre caigut; realment és difícil de trobar veus en defensa seva, sobretot quan han estat ofegades en el temps pels esdeveniments d'un naixent col·lectiu professional, que en la seva contínua i esforçada reivindicació pel compliment de la Llei, a l'últim, va assumir que l'*Escuela* era l'origen del seu infortuni, i no l'administració, que per principi ignorava les seves reivindicacions pedagògiques i laborals: *"L'origen dels nostres mals tràngols rau en l'orientació que va donar l'Escuela Central a la Gimnàstica moderna i en la forma en què es va plantejar oficialment aquesta ensenyança"* (Sanz Romo, 1902, pàg. 28-31).

Si l'*Escuela* hagués estat el desastre que ens volen fer creure, no hauria rebut cap reconeixement a la seva tasca docent; i vet aquí que, tot just començar i amb motiu de l'*Exposición Universal* de Barcelona, el 1888, va rebre una medalla de primera classe:

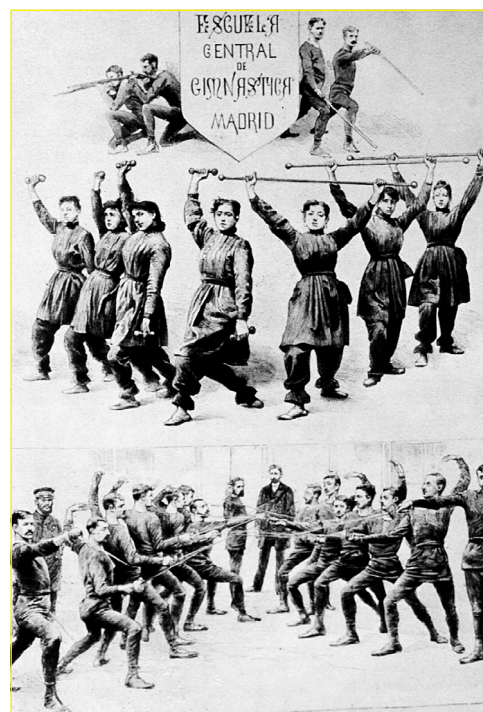
*"Per aparells, models, fotografies, resultat dels exercicis pràctics, programes, pla d'ensenyança i tota la resta que revelen el grau de progrés d'aquesta Escuela única oficial a Espanya i que està cridada a prestar grans serveis en la instrucció física".*⁵¹

Aquest reconeixement oficial donava el vist-i-plau a l'*Escuela*, un reforç, una reafirmació al seu plantejament; no hem d'oblidar que l'objecte de l'*Escuela* era formar professors i professores de Gim-

nàstica, en nom de l'Estat, per als centres d'ensenyament, i se'ls va recompensar per la seva tasca.⁵²

Nivell d'alumnes

El nivell exigít als alumnes per ésser admesos a l'*Escuela Central* ha estat un altre punt de discòrdia; com si els seus primers professors haguessin estat responsables d'aquest disbarat. Per si el lector no té coneixement del tema, li indicarem que els requisits d'ingrés als estudis de *Profesor de Gimnàstica* han estat objecte de críti-



Il·lustració 3.

Una al·legoria sobre els continguts de l'*Escuela Central*; a la part superior tir i esgrima de pal, al centre, les germanes Jesusa i Encarnación de Granda i Labín en una classe de gimnàstica sense aparells. A la part inferior una classe d'esgrima de sabre, espasa i floret, presidida pel Director, Alejandro de San Martín (al centre), i dirigida pel Maestro de Esgrima Francisco de la Macorra i Guijeño; a l'esquerra de la imatge i amb uniforme, hi ha el Capitán de Infantería Francisco Pedregal Prida.

FONT: Dibuix d'Alfredo Perea, publicat a la revista *La ilustración Española y Americana* del 15 de gener de 1889, pàg. 165.

⁴⁹ AUCM, Lligall D-349, *Reválida. Questionario de preguntas prácticas. Alumnos masculinos*, i *Reválida. Questionario de preguntas de los ejercicios prácticos. Alumnos femeninos*.

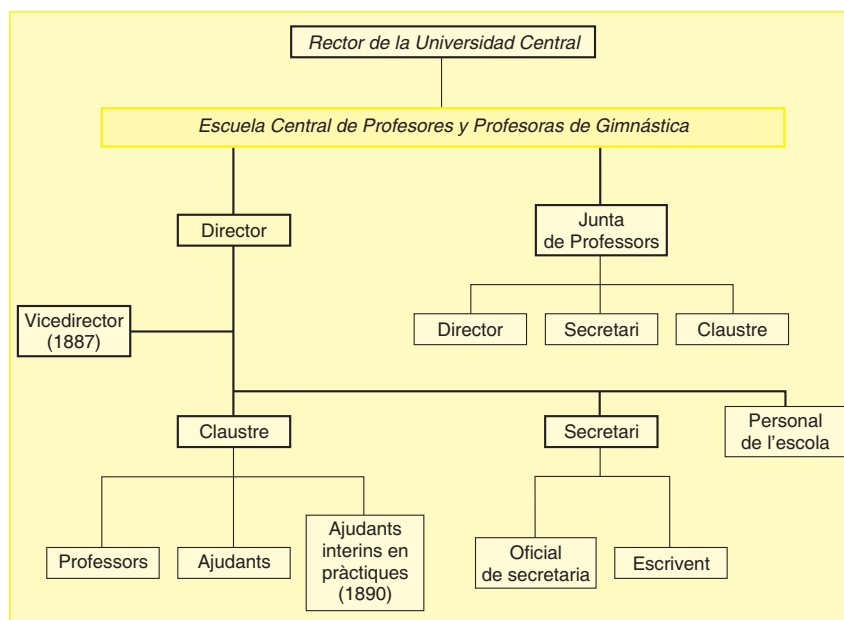
⁵⁰ Anònim, "La Escuela Central de Gimnástica", *El Correo del Sport*, Madrid, núm. 13 (1888), pàg. 1-3.

⁵¹ Comisaría Regia, *Exposición Universal de Barcelona, relación de recompensas otorgadas por el jurado a las entidades expositoras de la Sección Oficial del Gobierno*, Barcelona, A. López Robert, Impresor, 1889, pàg. 42-43.

⁵² *Vid.* Comisaría Regia. *Exposición Universal de Barcelona, Catálogo de la Sección Oficial del Gobierno*, Barcelona, 1888, p. 221. Apartat 19è.

Gràfic 1.

Organització interna i dependència de l'Escuela Central de Gimnástica.



ca,⁵³ i reconeixem que van ser molt elementals. Un cop més, però, hem de ser cauts abans de responsabilitzar-ne directament l'Escuela Central, ja que no hem d'oblidar el projecte de reglament proposat pel Dr. Marcos Ordáx, que a l'article 28è proposava, com a requisit mínim d'ingrés per als alumnes, trobar-se en possessió del títol de *Bachillerato en Artes* o del de mestre d'instrucció primària superior; i l'article 30è, en el cas de les alumnes, disposava com a requisit trobar-se en possessió del títol d'institutriu o de mestra d'instrucció primària elemental. El *Consejo de Instrucción Pública* va canviar tots dos requisits mínims en el seu moment i la *Dirección General de Instrucción Pública* els va donar l'aprovació; a partir d'aleshores, era suficient, per a tots dos sexes, tenir aprovats els estudis de la instrucció primària superior. (Gràfic 1)

Julián Calleja no podia imaginar la transcendència que aquesta modificació en els requisits d'ingrés, o la reducció de la carrera a dos anys, tindrien en el futur de l'Educació Física. Si s'haguessin mantingut els mínims proposats per Marcos

Ordáx, segurament s'hauria valorat d'una altra manera el professorat format a l'Escuela Central de Gimnástica; la ceguesa del *Consejo de Instrucción Pública* va fer néixer una titulació difícil d'equiparar, un professorat de difícil catalogació per als instituts d'ensenyament secundari. Una titulació especial que no podia complir amb la idea original que els titulats per l'Escuela Central s'integressin en les *Escuelas Normales de Maestros*, i que formessin professors de Gimnástica per a les *Escuelas Normales de Primera Enseñanza y Párvulos*.

La rebaixa dels requisits mínims d'accés, per als futurs alumnes masculins i femenins de l'Escuela Central, ha de ser considerada com un dels més grans errors comesos pel *Consejo de Instrucción Pública*. Aquests requisits mínims, que ara es rebutgen, seran els que es proposin per a l'Escuela Nacional de Educación Física gairebé mig segle després,⁵⁴ la qual cosa avala el bon criteri de Marcos Ordáx i els seus col·laboradors en proposar-los. Al quadre 1 podem observar-hi les modificacions.

Els requisits per ser alumne oficial (Art. 42è) eren tenir més de divuit anys i no excedir de vint-i-cinc, tenir aptitud física suficient per als exercicis gimnàstics segons el criteri dels professors mèdics de l'Escuela i tenir aprovats els estudis de la instrucció primària superior; a més a més, era necessària una autorització paterna. Per a les alumnes oficials (Art. 43è) eren requisits l'edat entre quinze i vint anys i tenir aprovats els estudis de l'ensenyament primari superior (Art. 44è). El nivell d'estudis exigit per a l'ingrés era baix, n'hi havia prou amb tenir aprovats els estudis d'instrucció primària superior. Aquest detall condicionaria el futur de l'Educació Física, convertint-la en assignatura especial. Fins i tot s'arriba a responsabilitzar, de forma mig amagada, Marcos Ordáx per aquest error històric:

*"La discriminació davant la resta dels docents, que no podia beneficiar gens la imatge i el prestigi de l'assignatura, tal com es va esdevenir efectivament; ja havia començat, si hem d'ésser francs, amb el mateix disseny de l'ECG i amb els baixos nivells de preparació cultural que es van exigir per accedir-hi, reveladors de la minsa consideració que, malgrat tot, s'atorgava a l'Educació física; fins i tot entre els seus més fervorosos defensors, com podem sospitar".*⁵⁵

Els aspirants a alumne/a oficial havien de passar un reconeixement mèdic⁵⁶ per valorar la seva aptitud física; les alumnes també passaven aquest examen de valoració, malgrat les opinions en sentit contrari: *"Les alumnes estaven exemptes del requisit d'ingrés que exigia una valoració mínima de les aptituds físiques"* (Pastor Pradillo, 1997, pàg. 324).

Discrepem d'aquest suposat favoritisme amb les alumnes, i no estem d'acord amb aquesta interpretació aïllada i puntual de l'article 44è del *Reglamento*; l'article en qüestió diu que per ésser admesa com a alumna oficial, a més a més de tenir l'edat

⁵³ A. Martínez Navarro, "Los primeros espacios de educación física en centros públicos del distrito de la Universidad Central", *Revista Complutense de Educación*, 1994, Vol. 5 (2), pàg. 61.

⁵⁴ Vid. Article 5è del Decret de 12 de desembre de 1933. *Gaceta de Madrid* núm. 348 (14 de desembre de 1933), pàg. 1810.

⁵⁵ A. Martínez Navarro, "Los primeros espacios...", op. cit., pàg. 61.

⁵⁶ AUCM, Lligall D-349, *Comunicaciones del Dir. Gral de I.P.*, 16 de maig de 1887.



Quadre 1.

Modificació de les condicions d'accés.

PROJECTE	INFORME CONSELL	REIAL DECRET
Alumnes masculins Article 28. Per ingressar com a alumne oficial en aquesta <i>Escuela</i> s'exigiran les condicions següents: 1a Haver complert l'edat de 18 anys i no excedir la de 25. 2a Tenir aptitud física suficient per als exercicis gimnàstics, l'estimació de la qual serà feta pels professors mèdics de l'<i>Escuela</i>. 3a Trobar-se en possessió del títol de <i>Bachillerato en Artes</i> o del de <i>Maestro de Instrucción Primaria Superior</i>. 4a No tenir cap impediment legal per exercir càrrecs públics. 5a No patir cap malaltia de caràcter contagiós.	Article 41. Per ingressar com a alumne oficial en aquesta <i>Escuela</i> s'exigiran les condicions següents: 1a Haver complert l'edat de divuit anys i no excedir la de vint-i-cinc. 2a Tenir aptitud física suficient per als exercicis gimnàstics, l'estimació de la qual serà feta pels professors mèdics de l'Escola. 3a Tenir aprovats els estudis de la <i>Instrucción Primaria Superior</i>.	Es publica sense més canvis com a article 42.
Alumnes femenins Article 30. Per ésser admesa com a alumna oficial de l'<i>Escuela Central de Gimnástica</i> s'exigiran les condicions següents: 1a Haver complert l'edat de 15 anys i no excedir la de 20. 2a Trobar-se en possessió del títol d'<i>Institutriz</i> o de <i>Maestra de Instrucción Primaria Elemental</i>. 3a Reunir els restants requisits expressats a l'article. 28. Per sol·licitar la seva admissió a l'<i>Escuela</i> s'ajustaran les aspirants a allò que hi ha preceptuat a l'article 29.	Article 43. Per ésser admesa com a alumna oficial de l'<i>Escuela Central de Gimnástica</i> s'exigiran les condicions següents: 1a Haver complert l'edat de quinze anys i no excedir la de vint. 2a Tenir aprovats els estudis de l'<i>Enseñanza Primaria Superior</i>. Per sol·licitar la seva admissió a l'<i>Escuela</i> s'ajustaran les aspirants a allò que hi ha preceptuat a l'article precedent.	Es publica sense més canvis com a article 44.

Elaboració pròpia a partir dels documents citats.

de quinze a vint anys i tenir aprovats els estudis d'ensenyament primari superior: "s'ajustaran les aspirants a allò que hi ha preceptuat a l'article precedent."⁵⁷ L'article precedent (Art. 43è), exposa que les alumnes també hauran de presentar davant el Director les corresponents instàncies acompanyades dels documents que acreditin "tots els requisits expressats anteriorment i l'autorització del pare, mare, curador o persona que la representi".⁵⁸

Dels requisits a complir per tota alumna aspirant s'ha d'aplicar el 42.2, ja que l'edat i el nivell d'estudis es regulen per a les dones a l'article 44è; s'exigeix, doncs, com a condició: "2a. Tenir aptitud física suficient per als exercicis gimnàstics,

l'estimació de la qual serà feta pels professors mèdics de l'Escuela."⁵⁹

Per això opinem que les alumnes no van rebre un tracte de favor, tot eximint-les de la valoració de la seva aptitud física, independentment del criteri mèdic que els fos aplicat; l'*Escuela* va donar tot un exemple de coeducació i igualtat a la fi del segle XIX. (Il·lustració 4)

Epíleg

Voldríem desterrar la idea que l'*Escuela Central* fos un fracàs, una iniciativa frustrada, i que després d'aquestes línies sigui més evident que a l'*Escuela Central* no es va abusar de la gimnàstica d'Amorós, ni dels aparells, ni de les anelles, ni del tra-



Il·lustració 4.

Un apunt al natural pres per P. Parish sobre una lliçó de gimnàstica dirigida pel Dr. Mariano Marcos Ordáx durant el curs 1888-89, únic any en què hi va haver 7 alumnes femenines, i que per regla general donaven classe conjunta amb els seus companys.

FONT: P. Parish. "Las futuras madres. Una lección de gimnástica (apunte del natural)", *Crónica del Sport*, 1895, Madrid, núm. 20, pàg. 313.

⁵⁷ Real Orden de 22 d'octubre de 1886, op. cit., pàg. 252.

⁵⁸ Ibidem.

⁵⁹ Ibidem.

pezi; la gimnàstica militar va ser-hi present, com també hi van ser presents els jocs o els esports anglesos. La qualitat intel·lectual del professorat va estar molt per sobre de les conegudes crítiques, i si hi va haver un excés de teoria o falta de pràctiques, les causes caldria buscar-les en el raquític pressupost que els va recloure en els 150 m² del gimnàs de l'Escola, i que va obligar a realitzar com a activitats extraordinàries pràctiques esportives i les activitats a l'aire lliure que en altres escoles ja eren habituals i diàries. Encara ens queden nombrosos documents per revisar i localitzar, però ja sabem que el programa publicat a la *Gaceta de Madrid* va quedar un xic desfasat des de la seva publicació; en aquells anys les escoles gimnàstiques exposaven els seus mètodes als congressos de Pedagogia, i s'actualitzaven mútuament en correspondència amb les noves tendències pedagògiques. En aquests congressos acudien els elements més progressistes del panorama pedagògic nacional, com ho eren aleshores els professors de la Institución Libre de Enseñanza; per això no és estrany que, en el moment de la posada en pràctica, el Programa de l'Escola Central anés molt més enllà de la tendència atlèticomilitar de final del XIX; i que a manera d'actualització inclogués les activitats esportives i jocs com a moderns mitjans de l'educació física; el programa era viu i s'actualitzava.

Però malgrat les seves virtuts i beneficis, el 1892 no es va assignar pressupost a l'Escola Central, així que va haver de tancar les portes; i això que Becerra va demostrar al nou ministre de Foment, Linares Rivas, que mantenir l'Escola Central proporcionaria més beneficis econòmics durant anys. Irònicament, mentre es discutia la necessitat de salvar l'Escola, es va donar a conèixer que, a la fi, la gimnàstica seria assignatura obligatòria al segon ensenyament; es donava un compliment tardà a l'article 6è de la Llei de 9 de març de 1883, però aquesta és ja una altra història...

Bibliografia

Anònim: "La Escuela Central de Gimnástica", *El Correo del Sport*, 13, Madrid (1888).

Alcántara García, P.: *Teoría y Práctica de la educación y la enseñanza*, Volum V, Madrid: Gras y Compañía Editores, 1882.

Alcántara García-Navarro, P. de: *De las teorías modernas acerca de la educación física*, Madrid: Imprenta de J. Gil y Navarro, 1886.

Álvarez Sierra, J.: *Diccionario de autoridades Médicas*, Madrid: Editora Nacional, 1963.

Archivo General de la Administración (AGA): Caixa 8149, *Escuela preparatoria para las carreras de Ingenieros y arquitectos, casa n.º 14 de la calle del Barquillo*; *Obras de albañilería, año 1886*, Arquitecto D. Antonio Ruiz de Salces, Document núm. 1, Memòria.

AGA: Caixa 8149, *Escuela Preparatoria para las carreras de Ingenieros y arquitectos, casa n.º 14 de la calle del Barquillo*; *Obras de albañilería, año 1886*, Arquitecto D. Antonio Ruiz de Salces.

→: Caixa 8149, *Escuela Preparatoria para las carreras de Ingenieros y arquitectos, casa n.º 14 de la calle del Barquillo*; *Obras de albañilería, año 1886*, Arquitecto D. Antonio Ruiz de Salces. Plànol de la planta baixa.

→: Lligall 6086 (1895), *Nombramientos de la Escuela Central*

→: Lligall 6086, *Comisión para la formación del Reglamento*, Reglament i programa d'estudis, 8 de maig de 1886.

→: Lligall 6085, *Instancias sin resolver*.

Archivo de la Universidad Complutense de Madrid (AUCM): Lligall D-349, *Comunicaciones del Director Gral. De I.P.*

→: Lligall D-349, *Comunicaciones del Sr. Rector*.

→: Lligall D-349, *Expedientes personal y facultativo*.

→: Lligall D-349, *Reválida. Cuestionario de preguntas prácticas*. Alumnas, y *Reválida. Cuestionario de preguntas de los ejercicios prácticos*. Alumnas.

Becerra, M., Pròleg a J. E. García Fraguas: *Tratado racional de gimnástica y de los ejercicios y juegos corporales. Historia de la gimnasia y de la máquina humana*, Madrid, Tomo I, Est. Tip. de Enrique Rubiños, 1893.

Cambeiro Martínez, J. A.: *El proceso de institucionalización de la Educación Física en la España contemporánea*, Tesis doctoral no publicada, Barcelona: Universitat de Barcelona, Departament de Teoria de Història de l'Educació, 1996-1997

Carr, R.: *España 1808-1975*, Barcelona: Ariel, 1996 (7a ed.).

Clemente Terrer, F.: "Profesorado oficial de gimnasia. Plan de Organización de dicho cuerpo". Federación Gimnástica Española, III Asamblea General de Zaragoza, *Los Deportes*, Barcelona, núm. 49 (1901).

Comisaría Regia: Exposición Universal de Barcelona, *Catálogo de la Sección Oficial del Gobierno*, Barcelona, 1888.

→: Exposición Universal de Barcelona, relación de recompensas otorgadas por el jurado a las entidades expositoras de la Sección Oficial del Gobierno, Barcelona: A. López Robert Impresor, 1889.

Gaceta de Madrid: Llei de 9 de març de 1883 (10 de març de 1883).

→: núm. 324 (20 de novembre de 1886)

→: núm. 348 (14 de desembre de 1933), Decret de 12 de desembre de 1933.

García Fraguas, J. E.: *Historia de la Gimnástica Higiénica y Médica*, Madrid: Est. Tip. de Ricardo Fé, 1892.

→: *Tratado racional de gimnástica y de los ejercicios y juegos corporales. Historia de la gimnasia y de la máquina humana*, Tomo I, Madrid: Est. Tip. de Enrique Rubiños, 1893.

Jovellanos, G. M. de: *Memoria sobre las diversiones públicas*, Madrid: Imprenta de Sancha, 1812.

Martínez Navarro, A.: "Los primeros espacios de educación física en centros públicos del distrito de la Universidad Central", *Revista Complutense de Educación*, 5 (2), (1994).

Martínez Navarro, A.: "Datos para la historia de una iniciativa fallida: la escuela central de gimnástica", *Historia de la Educación*, vol. XIV-XV, (1995-1996).

Palma Rodríguez, F.: *Vida y obra del Doctor Alejandro de San Martín y Satrustegui*, San Sebastián: Sociedad Vasca de Historia de la Medicina, 1997.

Pastor Pradillo, J. L.: *El espacio profesional de la Educación Física: génesis y formación (1883-1961)*, Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá, 1997.

Piernavieja del Pozo, M.: "La educación física en España: Antecedentes histórico legales", *Citius Altius Fortius*, V (1962).

Romo, I.: "La fórmula habitual para la frecuencia cardíaca era falsa", *El Mundo*, Madrid, Suplemento de Salud núm. 432, dissabte, 5 de maig de 2001, pàg. 5. (es cita com font *The Journal of the American College of Cardiology*).

San Martín, A. de: "De los juegos corporales más convenientes en España" (1a part), *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza (BILE)*, tomo XIII, núm. 302, Madrid, de 15 de setembre de 1889.

→: "De los juegos corporales más convenientes en España" (3a part), *BILE*, tomo XIII, núm. 304, Madrid, de 15 d'octubre de 1889.

Sanz Romo, Marcelo: "Carta (contestando a Luciano Sampérez)", *La Educación Física Nacional*, núms. 30 i 31 Madrid (1902).

Vinuesa Lope, M. i Vinuesa Jiménez, I.: *La Escuela de Gimnasia de Toledo*, Toledo: Excma. Diputación de Toledo, 1995.

Zagalaz Sánchez, M.^a Luisa: *Fundamentos legales de la actividad física en España*, Jaén: Universidad de Jaén, 1999.

Zorrilla Sanz, P. P., "La Escuela Central de profesoras y profesores de gimnástica", a T. González Aja, J. M.^a Lucas Heras, J. L. Hernández Vázquez i J. Jiménez Martínez, *Nacimiento e implantación de la Educación Física en España: los tiempos modernos*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Consejo Superior de Deportes, 2000, pàg. 76-80. (Sèrie Investigación en Ciencias del Deporte núm. 25).



Paraules clau

educació física, metodologia, didàctica, aprenentatge

Aprenentatge de fets i conceptes en educació física. Una proposta metodològica

■ **ALEJANDRO LÓPEZ RODRÍGUEZ**

Instituto de Cultura Física "Manuel Fajardo" (Cuba)

■ **JUAN ANTONIO MORENO MURCIA**

Facultad de Educación.
Universidad de Murcia

Abstract

One of the main elements of concern of the majority of specialists in Physical Education is how to pass on in a significant way theoretical knowledge to their students. This objective is not always reached, as many problems crop up when it's time to transmit this knowledge. Research into the material show that one of the biggest problems is the lack of knowledge of many teachers on how to pass on the theoretical ideas in Physical Education classes expressed in facts, concepts and conceptual systems. A lack which is associated to the initial and permanent learning process, of when and how to teach and evaluate facts and ideas in Physical Education.

Therefore, the objective of the following article consists in finding answers to these scientific questions and demonstrate a practical proposal through a focus physical-educational in Physical Education classes.

Key words

physical education, methodology, didactic, learning

Resum

Un dels principals elements de preocupació de la majoria d'especialistes en Educació Física és com arribar a transmetre d'una forma significativa els continguts teòrics als seus alumnes. Aquest objectiu no sempre s'aconsegueix, perquè hi ha molts problemes a l'hora de transmetre'ls. Les investigacions en la matèria mostren que un dels grans problemes és el desconeixement que tenen molts professors de com portar els coneixements teòrics a les classes d'Educació Física, expressats en fets, conceptes i sistemes conceptuals. Insuficiència que es troba associada al mateix procés de formació inicial i permanent pel que fa a *què*, *com* i *quan* ensenyar i avaluar fets i conceptes en Educació Física. Així doncs, l'objectiu de l'article següent consisteix a donar respostes a aquests interrogants científics i mostrar una proposta pràctica mitjançant un enfocament integral físicoeducatiu en les classes d'Educació Física.

Introducció

L'Educació Física contemporània ha superat l'enfocament tradicional d'exercici físic i salut per adreçar la seva acció a la formació integral de la persona en un procés on l'alumne¹ és subjecte actiu, constructor del seu aprenentatge i on el professor, a més a més de ser un "facilitador", assumeix un rol d'investigador, de creador en el procés esmentat (Gimeno Sacristán i Pérez Gómez, 1983; Stenhouse, 1984; Fraile, 1990, 1994; Hernández Álvarez, 1994; Contreras, 1998a).

La materialització d'un enfocament integral físicoeducatiu (López i Moreno, 2000) exercit a través del moviment, va dirigit a la unitat i totalitat de la persona i es concep com un mitjà de formació cultural i de superació permanent de l'home davant un món canviant que exigeix capacitat d'adaptació i creativitat.

Dintre d'aquesta perspectiva, l'Educació Física es dirigeix a exercir una influència en diversos àmbits: cognitiu, socioafectiu, motriu; concebuts en estreta interrelació,

* En el text següent s'utilitzen noms genèrics com "alumne", "educador", "professor", etc., que, si no indiquem específicament el contrari, sempre es referiran a homes i dones.



no separables en la pràctica, i on l'aprenentatge de fets i conceptes en aquesta àrea adquireix una rellevància singular. Tanmateix, en el camp de l'Educació Física és comú trobar taxonomies i metodologies associades a les habilitats motrius que es deriven de models "eficientistes" tradicionals (Mosston, 1982; Sánchez Bañuelos, 1984; Pieron, 1988), no així de fets i conceptes que es consideraven aleshores com a objecte d'altres matèries escolars.

Des de la seva introducció en el Disseny Curricular en l'Educació Física (Ministeri d'Educació, 1987), com a part del Perfeccionament Continuat dels Plans d'Estudi i Programes (MEC, 1989), en el Disseny Curricular Base per a la Reforma de l'Ensenyament, els fets i conceptes són incorporats al contingut de l'assignatura, entès aquest com a "[...] *el conjunt de formes culturals i de sabers seleccionats per formar part de l'àrea d'acord amb els objectius generals [...]*" (Díaz, 1995).

Mentre, els professors d'Educació Física, que no havien tingut prou preparació en la seva formació inicial o de pregrau per al tractament teòric i metodològic de fets i conceptes en l'aprenentatge de les seves classes, van haver d'enfrontar el repte sobre la marxa. Això, des del nostre punt de vista, va generar diverses tendències: una dirigida a mantenir una metodologia tradicional a les classes, "[...] *reticents davant del que pot suposar una pseudointel·lectualització de la matèria*" (Blázquez, 1992). Una altra que veu essencialment l'aprenentatge de fets i conceptes com a transmissió d'informació centrada en classes teòriques i avaluacions escrites. I una tercera, que se sosté en la feina extraclasse, recolzada per textos i quaderns de treball per als alumnes, elaborats per grups de docents i publicats per editorials.

Els estudis realitzats per López (1993) i Valdés (1999) revelen que la causa essencial és el desconeixement que tenen molts professors de com portar els coneixements teòrics a les classes d'Educació Física expressats en fets, conceptes i sistemes conceptuals. Insuficiència que, com ja hem dit, es troba associada al ma-

teix procés de formació inicial i permanent pel que fa a *què, com i quan* ensenyar i avaluar fets i conceptes en Educació Física.

L'objectiu d'aquest article, doncs, va adreçat a tractar de donar respostes a aquests interrogants científics i fer una aportació a la noble causa d'aconseguir un enfocament integral físicoeducatiu en les nostres classes i en la formació professional.

Fets, conceptes i sistemes conceptuals

La classificació de fets, conceptes i sistemes conceptuals que abordarem a continuació és una construcció dels autors que té com a base la tesi doctoral de López (1993). La classificació esmentada es fonamenta en dos principis essencials:

- La vinculació de la teoria amb la pràctica (la classe d'Educació Física). "*El moment més significatiu en el curs del creixement intel·lectual –que dona origen a les formes humanes més pures de la intel·ligència abstracta i pràctica– s'esdevé quan el discurs i l'activitat pràctica –dues línies de desenvolupament completament independents– convergeixen*" (Vygotsky, 1982).
- I en el fet que, tot nou coneixement generalitzat esdevé concepte mitjançant la seqüència percepció-representació-concepte. "*El moviment que porta de la percepció al concepte equival al trànsit des d'allò que és concret i sensorial fins al que és abstracte i imaginable*" (Davydov, 1982).

En aquest primer epígraf intentem d'explicitar l'interrogant: què ensenyar.

Fets

Els fets són esdeveniments, situacions reals que es produeixen constantment en tota la vida dels éssers humans. Així, cada dia surt el sol i arriba l'hora del crepuscle, se satisfan les necessitats d'alimentació i son, la família se'n va al treball i a l'escola, etc.

En Educació Física aquests fets es relacionen amb la pràctica d'activitats físicoesportives i recreatives i es manifesten a través de pràctica esmentada en forma d'accions, de vivències i experiències individuals i col·lectives.

Els fets, pel seu caràcter objectiu, vivencial, són la base per a un aprenentatge significatiu i constructiu dels coneixements. Des de la vivència del fet sorgeix l'interès per aprofundir en els nexes causals. És aquí on els conceptes brinden la informació necessària per afermar els coneixements.

La significança de l'aprenentatge es refereix a "*...establir vincles entre el que cal aprendre –el nou contingut– i el que ja se sap, és a dir, el que es troba a l'estructura cognoscitiva de la persona que aprèn...*" (Coll i Solé, 1989), els seus coneixements previs o antecedents. L'aprenentatge significatiu es troba aleshores en relació directa amb la quantitat i qualitat dels aprenentatges realitzats i els vincles que s'estableixen entre ells i el nou contingut.

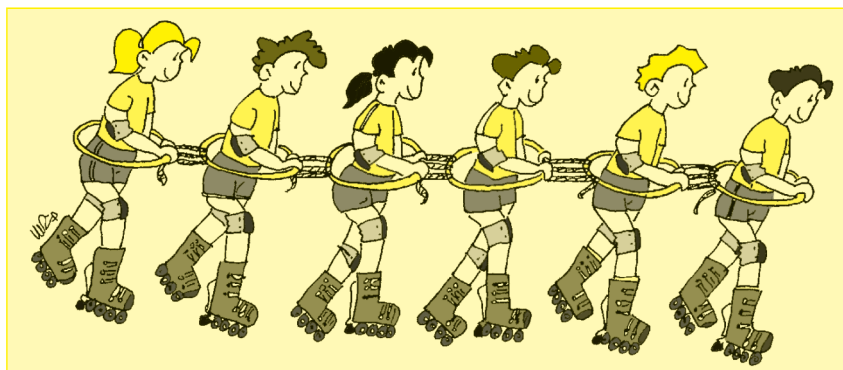
D'altra banda, el que s'aprèn significativament és memoritzat de manera significativa i té poc a veure amb la memòria mecànica. L'aprenentatge significatiu (Ausubel, 1968, citat per Coll i Solé, 1989), és precisament l'oposat a l'aprenentatge repetitiu. Una condició important, perquè això succeeixi, és que l'alumne ha d'estar prou motivat, cosa que s'associa amb els mecanismes que ha d'adoptar la intervenció pedagògica per facilitar i orientar al màxim la realització d'aquesta mena d'aprenentatge.

Els fets, en Educació Física, els classifiquem en tres grups: quotidians, físicomotrius i històricsocials.

- **Quotidians.** En els quotidians s'agrupen un conjunt de fets de la vida diària que guarden una relació amb l'activitat física de les persones (a l'escola, a la comunitat, a la feina, a la llar, etc.) i que serveixen d'exemples per motivar l'aprenentatge de conceptes i principis, en la mesura en què comporten una ensenyança.
- **Físicomotrius.** S'hi agrupen tots aquells fets que s'associen a l'Educació Física com a disciplina i la seva pràctica regular.

Figura 1.

Representació gràfica mitjançant el dibuix.



- **Històricsocials.** S'hi troben tots els esdeveniments físicoesportius i recreatius que es desenvolupen a nivell local i mundial i que tenen una gran significació per als nens i joves.

Conceptes

Els conceptes constitueixen la forma fonamental amb què opera el pensament i reflecteixen l'essència dels fenòmens i els processos, generalitzant-ne les propietats i els indicis. Els conceptes són la base estructural del coneixement racional, amb l'ajuda dels quals es coneixen els objectes i fenòmens, en generalitzar i abstraure els seus trets més significatius. El concepte "taula", per exemple, fa al·lusió a un moble de la llar al voltant del qual es reuneix la família per prendre els aliments i conversar. El concepte "taula" és una generalització que inclou tots els tipus, models i

estils de taules que han existit o existeixen en el món.

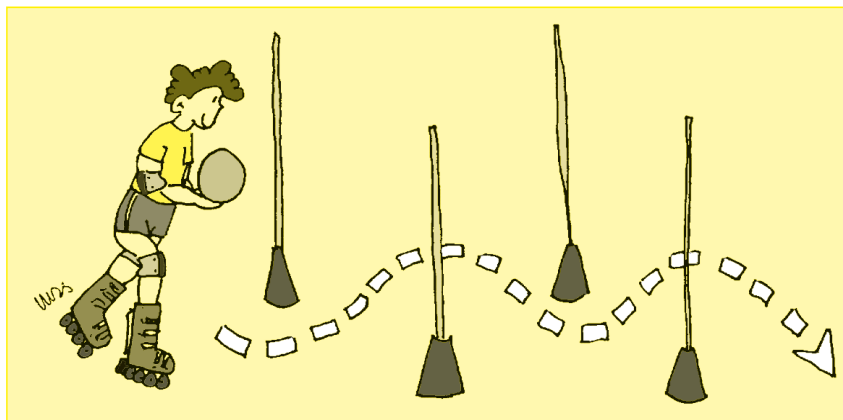
El desenvolupament dels conceptes és el resultat, primer de tot, de l'activitat pràctica de les persones, adreçada a transformar el món circumdant i a profunditzar en els coneixements sobre aquest. Tota ciència té, en la seva base, un sistema de conceptes històricament formats.

El concepte actua com a unitat didàctica estructural dintre del sistema de coneixements, principalment a causa del caràcter objectiu del seu contingut.

En el llenguatge, el sentit de les paraules es troba determinat pels conceptes, ja que revelen l'essència de determinats objectes i les seves relacions interiors i exteriors necessàries. Paral·lelament, aquests es manifesten també en fets o esdeveniments de la vida quotidiana i en principis i lleis que tenen un fonament científic.

Figura 2.

Representació gràfica mitjançant la simbologia.



Qualsevol nou coneixement generalitzat esdevé concepte mitjançant la seqüència percepció-representació-concepte. Segons Castañer i Camerino (1993), "...tot moviment és un sistema de processament cognitiu en què participen diferents nivells d'aprenentatge del subjecte, gràcies a un desenvolupament intel·ligent d'elaboració sensorial que va de la percepció a la conceptualització".

En Educació Física, els conceptes s'estructuren en tres grups fonamentals: conceptes elementals físicoesportius (nivell verbal, gràfic i gestual), conceptes teòrics (físicoesportius i de ciències afins) i conceptes de Cultura Física.

Els conceptes elementals físicoesportius

Constitueixen tipus particulars de conceptes estretament vinculats a les accions motrius. En el cas dels conceptes elementals, més que el nivell d'abstracció inclòs en el concepte, la cosa fonamental és tot allò que té relació amb fets i procediments associats a l'execució de les accions motrius dirigides al desenvolupament d'habilitats i destreses. S'estructuren en tres nivells: verbal, gràfic i gestual.

Nivell verbal. Té alguna cosa a veure amb un conjunt de vocables-termes relacionats amb diferents accions motrius referits a:

- Coneixements sobre la denominació i l'execució de les accions motrius.
- Coneixements sobre els elements que condicionen l'execució de les accions motrius (regles de joc, espai, temps, mitjans).
- Coneixements sobre els elements tecnotàctics en els esports.
- Nocions d'arbitratge i anotació esportiva.

Per això es van classificar com a conceptes elementals tots aquells que es deriven dels jocs, l'expressió corporal, la gimnàstica i els esports, entre d'altres, que conformen el contingut de les unitats didàctiques. Aquests són: curses; salts; llançaments; grimpada; escalada; quadrupèdia; desplaçaments; impulsio; tirs; curses de relleu;



parades; driblatge; recepció; atrapada; pivotar; passada; finta; engany; escomesa; escapolar-se; conducció; xut; porter; sacada; volea-passi; recepció; rematada; bloqueig; defensa del camp; entre molts altres.

Nivell gràfic. Abasta des de les representacions sobre activitats lúdiques expressades pels nens mitjançant el dibuix, com a pas previ a la formació de conceptes (*figura 1*), fins al coneixement de la *simbologia* que s'utilitza en les activitats físiques i esportives per il·lustrar determinades accions tecnicotàctiques dels jugadors (*figura 2*).

En cadascun d'aquestes representacions i símbols es troben presents els conceptes.

Nivell gestual. Comprèn el coneixement del codi de comunicació gestual que utilitzen els àrbitres per senyalitzar determinada violació o falta i que expressa conceptes (*figura 3*), així com la comunicació pràctica que per conveni estableixen els alumnes dintre d'un equip per evitar que el contrari anticipi les seves accions tàctiques, entre d'altres.

Aquests tres nivells constitueixen les vies per a l'aprenentatge de conceptes elementals.

Els conceptes teòrics

Els conceptes teòrics constitueixen “una generalització teòrica adequada al nivell del pensament científic” (Davydov, 1982). Entre ells trobem els conceptes fisicoesportius i els de ciències afins.

Conceptes fisicoesportius. Agrupen els conceptes teòrics que revelen els postulats més importants que constitueixen la base científica i teòrica de l'assignatura. Aquests són: exercici físic; Educació Física; iniciació esportiva; recreació física; condició física; esquema corporal; expressió corporal; jocs motors; gimnàstica; esports; qualitats o capacitats físiques; força; rapidesa; resistència; agilitat; mobilitat; acció motriu; habilitat motriu esportiva; tècnica esportiva; tàctica esportiva; accions defensives i accions ofensives, entre d'altres.

Conceptes de ciències afins. Agrupen aquells elements del coneixement que corresponen a altres ciències i que es vinculen amb el contingut de l'assignatura.

Aquests conceptes són els que permetran a l'alumne aprofundir en les relacions causa-efecte en l'activitat fisicoesportiva i realitzar una adequada relació intermatèria sobre la base de la lògica interna (intramatèria) de l'assignatura.

Així es classifiquen com a conceptes teòrics de ciències afins, els següents:

- Trajectòria; desplaçament; velocitat; força; centre de gravetat; equilibri; paràbola; pèndol, etc.
- Pols; pressió arterial; posició corporal; fatiga; inspiració-espiració; articulacions; músculs; treball cardíac; càrrega física; càrrega biològica, etc.
- Clima; temperatura; càlcul de distàncies; figures geomètriques; etc.
- Sensació, percepció, memòria, pensament, etc.

Estretament vinculats als conceptes teòrics es troben els *principis*, com és el cas, per exemple, *dels principis de l'entrenament*, tal i com es pot veure en el Disseny Curricular Base en l'àrea d'Educació Física en l'Educació Secundària Obligatoria, Bloc de contingut anomenat “Condició Física”.

Conceptes de la Cultura Física

Els conceptes de la Cultura Física abasten dos grups de conceptes estretament vinculats a la formació de valors. Aquests són: els sociohistòrics, que ofereixen informació cultural i històrica sobre les activitats físiques i esportives (Olimpisme, figures rellevants de l'esport, Marató, etc.); els d'actitud, que expressen de manera directa les potencialitats educatives de l'esport (joc net, cooperació, amicitat, etc.).

Aquests tres grups de conceptes en el seu conjunt (elementals, teòrics i de la Cultura Física) expressen el contingut conceptual proposat en aquest model. És precisament sobre la base d'aquests on s'imposa la necessitat d'aconseguir la ‘sistematitzat’ dels coneixements, és a dir, aconse-

Figura 3.

Representació de gests dels àrbitres en els seus esports respectius.

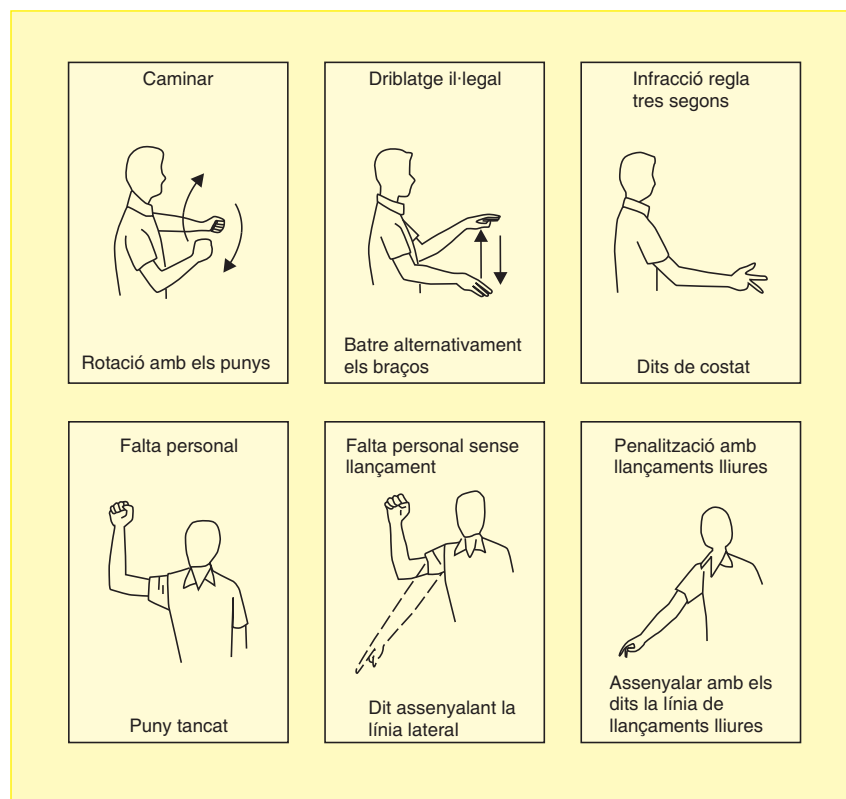
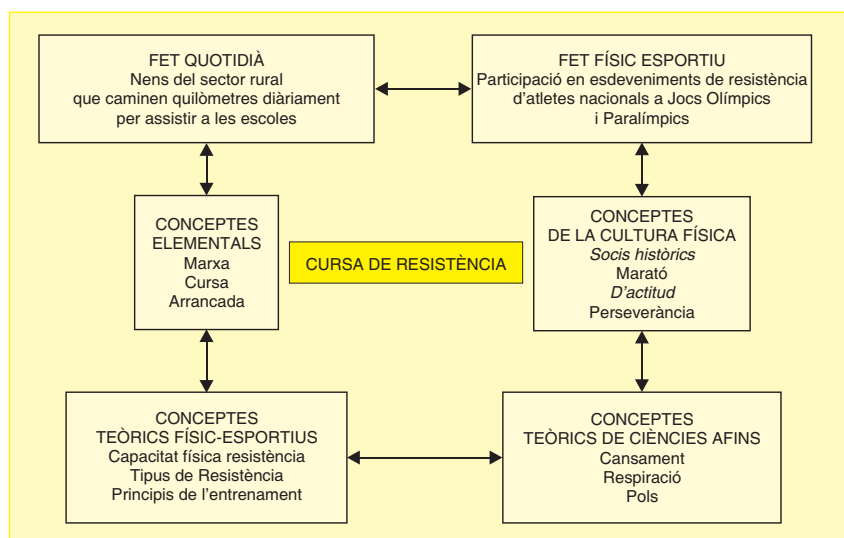


Figura 4.

Sistema conceptual sobre la cursa de resistència.



guir la seva interrelació, la successió i la coherència de la seva revelació i utilització en l'activitat pràctica, i això es manifesta en forma de sistemes conceptuais.

Sistemes conceptuais

Els sistemes conceptuais constitueixen una integració estructural i lògica de fets i conceptes al voltant d'una temàtica determinada. En els sistemes conceptuais, els fets i els conceptes elementals són la base sobre la qual s'inicia la formació de conceptes. Aquests permeten la introducció gradual i l'aplicació dels *conceptes teòrics físicoesportius*. D'altra banda, els conceptes de ciències afins ofereixen la fonamentació científica i teòrica necessària per explicar els nexes causals i els de la Cultura Física, els elements sociohistòrics i d'actitud, relacionats amb les activitats físiques i esportives.

A l'exemple següent (figura 4) mostrem un sistema conceptual relacionat amb la temàtica "cursa de resistència".

Fet quotidià. Nens del sector rural que recorren quilòmetres diàriament per assistir a les escoles.

Proposta metodològica

La proposta metodològica que presentem a continuació tracta de donar resposta a altres interrogants essencials: "com, quan

i amb quins mitjans ensenyar i avaluar", per aconseguir un aprenentatge significatiu de fets i conceptes i de l'Educació Física, en general, és a dir, un "*saber com en sentit fort*" segons Arnold (1991) o "*Educació al voltant del moviment*" com assenyala Moreno (1999, 2001), centrat en la compressió i en l'atenció a la diversitat de l'alumnat i allunyat de tot aprenentatge memoritzador reproductiu.

Les habilitats intel·lectuals i pràctiques operacionals

Les habilitats són elements essencials per abordar metodològicament l'aprenentatge de fets i conceptes. Aquestes són accions de caràcter intel·lectual amb les quals opera el pensament, o procediments pràctics operacionals que tenen un sentit utilitari en l'activitat física.

Les *habilitats intel·lectuals* són de caràcter general i comunes a totes les assignatures. Aquelles permetran a l'alumne, operar amb els conceptes i apropiarse dels coneixements, en la mesura en què dominen l'estructura, l'algorisme, de l'acció mental, per exemple: observar, descriure, comparar, argumentar, explicar, reflexionar, entre d'altres.

Les *habilitats pràctiques operacionals* són les que afavoreixen una major independència cognoscitiva per a l'estudiant en la mesura en què li permeten d'exercir

l'autocontrol i ser un element actiu i autoregulador dintre del seu propi procés d'aprenentatge; com per exemple: la presa del pols, la localització i el càlcul dels seus propis resultats en el test de condició física, el maneig de cronòmetres, el mesurament de distàncies per diferents mètodes, organització i desenvolupament de jocs motors, arbitratge, anotació esportiva bàsica, etc.

L'alumne, per exemple, en observar sistemàticament fets motrius (reals o a través de mitjans audiovisuals) amb l'ajuda del professor i d'altres companys, arriba a ésser capaç d'extreure i separar els trets essencials dels no essencials i, en tractar de descriure'ls, aconsegueix "dibuixar amb les paraules", allò que ha passat. Les habilitats pràctiques operacionals com ara la presa del pols, junt amb el coneixement adquirit sobre els principis de l'entrenament i el sistema cardiovascular, li permeten d'argumentar (donar raons científiques) i explicar (exposar el perquè de forma clara i comprensible) de quina manera determinades relacions causa-efecte s'estan produint en el seu organisme o en el d'un company.

Definició del contingut conceptual

El professor d'Educació Física, en el procés de programar les classes pot recolzar-se en els mapes conceptuais i en el mètode de matrius per definir amb claredat el contingut teòric que serà objecte d'ensenyança a les seves classes.

Mapes conceptuais

Els *mapes conceptuais* resulten ideals per reflectir en sistemes conceptuais el conjunt de fets, conceptes i fins i tot principis associats a cada temàtica de l'àrea específica del currículum. A la figura 5 presentem un exemple de mapa conceptual.

Mètode de matrius

De la mateixa manera, el "*mètode de matrius*" permet de visualitzar i definir amb claredat les interrelacions entre els elements del coneixement de cada temàtica del currículum i les habilitats intel·lectuals a través de les quals els alumnes s'apropriaran del coneixement. A la taula 1 es presenta un exemple de matriu.



Els objectius didàctics

Una vegada elaborades les matrius de conceptes és molt fàcil determinar i formular els objectius didàctics per a un conjunt de classes. Prenguem l'exemple de la matriu del concepte "jocs menors", entesa com a "...una seqüència d'acions animades i alegres que parteix d'una idea determinada de joc o d'una tasca capaç de desenvolupar i exercitar les forces físiques i espirituals d'una manera estimulante i amena" (Döbler i Döbler, 1988).

Objectius didàctics:

- Reconèixer el tipus i el nom de diferents jocs practicats a classe.
- Descriure el nombre de jugadors, els materials i l'espai de joc i proposar-ne modificacions.
- Explicar l'organització, desenvolupament i la reglamentació de diferents jocs.

En aquests objectius es manifesten els conceptes, així com les habilitats intel·lectuals que permeten a l'alumne operar i apropiarse d'aquest coneixement. Vegem d'altres exemples d'objectius associats al contingut teòric de l'Educació Física, on s'aprecia la integració conceptual junt amb el desenvolupament de les habilitats:

- Descriure i comparar la tècnica d'execució de l'arrencada baixa i l'arrencada alta.
- Argumentar qui va ser "Jean Pierre de Coubertin" com a fundador dels jocs olímpics moderns.

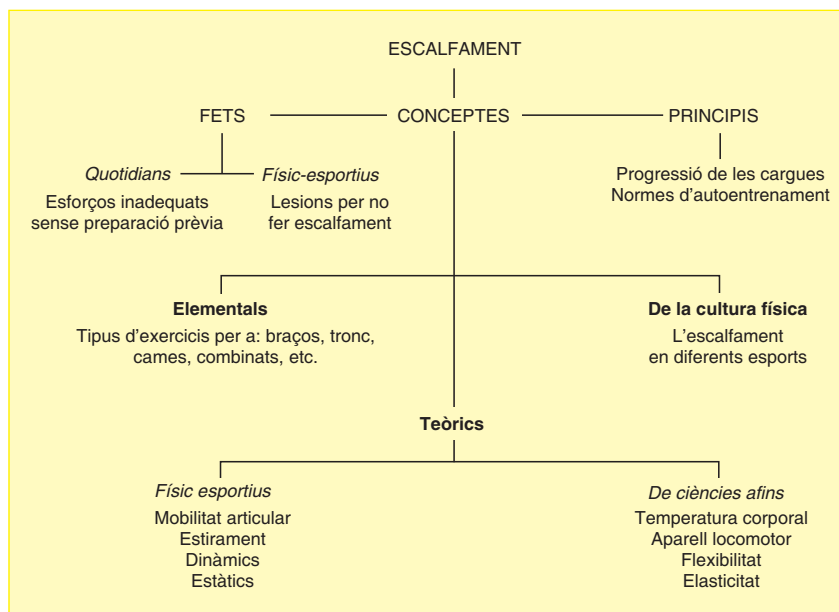
En el primer exemple es troba present el tractament de conceptes elementals i, en el segon, de conceptes de la Cultura Física, en relació amb els jocs olímpics.

Els següents objectius reflecteixen la relació intermatèria i el desenvolupament d'habilitats pràctiques operacionals, com s'esdevé en els dos exemples següents:

- Saber autoregular el ritme de la cursa de resistència de llarga durada mitjançant la presa del pols.
- Identificar l'àrea geogràfica que abasten els països que participen a les Olimpíades,

Figura 5.

Mapa conceptual de l'escalfament.



des, als Jocs Panamericans i als Jocs del Mediterrani, i també conèixer el nombre d'anys que transcorren entre la celebració d'aquests jocs.

Com es pot apreciar, en determinar els objectius didàctics de les unitats, s'aconsegueix la derivació i la formulació en propòsits concrets que els alumnes han d'aconseguir en estreta relació amb l'activitat pràctica que realitzen. D'altres exemples d'objectius per a l'aprenentatge de continguts conceptuals que podrien formar part de les unitats d'estudi, podrien ser els següents:

- Identificar el concepte "eficiència física" amb les proves de capacitats físiques i amb elevats resultats productius i en la vida social.
- Localitzar a la taula d'eficiència física els resultats, expressats en marques i temps, i calcular-ne la puntuació corresponent.
- Saber mesurar el temps amb un cronòmetre, i també distàncies curtes mitjançant formes rudimentàries: roda de la bicicleta, vara de fusta i corda amb nusos.
- Conèixer el significat de les anelles olímpiques i del lema: *Citius, Altius, Fortius* (més ràpid, més alt, més fort), etc.

Taula 1.

Matriu amb la temàtica de jocs motors.

	Tipus	Nom	Objectiu	Nombre de jugadors	Materials	Espai de joc	Organització	Desenvolupament	Reglamentació
Reconèixer	●	●							
Explicar			●				●	●	●
Descriure				●	●	●			
Modificar				●	●	●	●		
Executar							●	●	
Valorar									●
Proposar	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Taula 2.

Sistema de feines cognitivomotrius. Objectiu: realitzar de manera autònoma activitats d'escalfament preparant l'organisme per a activitats més intenses i/o complexes, generals i específiques (Objectiu terminal per a ESO, citat per Blázquez i Sebastiani, 1998).

SISTEMA DE FEINES	L'ESCALFAMENT COM A EXEMPLE
D'observació i registre	Els alumnes han d'observar l'escalfament que realitzen d'altres grups d'Educació Física o en la pràctica esportiva i anotar cada pas i cada exercici.
De reflexió	Per què se'n diu escalfament?
De comparació	L'escalfament realitzat per altres grups i pel grup propi. Semblances i diferències.
D'informació	Recerca independent d'informació sobre exercicis de mobilitat articular, exercicis d'estirament, exercicis que elevin les pulsacions.
D'elaboració	Elaborar en equips un escalfament en base a formes jugades i amb utilització del material.
D'execució	Dirigir l'escalfament per subgrups i de forma rotativa cada dia.
D'avaluació	Coavaluació entre parelles i subgrups.

Com introduir l'aprenentatge de fets i conceptes a les sessions

Segons el que hem exposat, cal programar els sistemes conceptuals en correspondència amb els objectius i continguts de les unitats didàctiques com a pas previ al desenvolupament de la seva aplicació en l'ensenyament.

A partir d'aquest punt, el professor ha d'elaborar el "sistema de feines cognitivomotrius". Aquest sistema té la peculiaritat d'integrar els sistemes conceptuals i les habilitats intel·lectuals i pràctiques operacionals.

Per explicar aquest sistema de feines utilitzarem com a exemple "1" per considerar-lo de fàcil comprensió, fins i tot per a persones no enteses en la matèria (*taula 2*).

A la classe d'Educació Física els fets i els conceptes podran ser abordats en qualsevol de les parts en què aquesta es divideix, buscant sempre el millor moment, per garantir la necessària vinculació dels coneixements amb l'activitat pràctica. En els primers 3-5 minuts de la part inicial, dintre del desenvolupament de la part principal i en els minuts finals de la classe, el professor troba, per regla general, moments propicis per motivar i introduir,

exercitar i consolidar determinats coneixements, alhora que orienta cap als objectius de la classe.

L'exemple següent, extret dels protocols d'observació de les classes del grup experimental, en la investigació de López (1994) il·lustra el que s'acaba d'expressar.

Com a resultat d'aquest treball, els alumnes van ser capaços de sotmetre a un autocontrol durant tot el curs els seus progressos en la preparació física, i es van esforçar constantment, d'una manera activa i conscient, per millorar-los.

Junt amb el sistema de feines, l'ús de mitjans d'ensenyament com ara làmines, dibuixos (Zomeño i Moreno, 2001), fotografies, petites informacions impreses, passatemps (Moreno i Falgas, 2001), etc., contribueix a consolidar l'aprenentatge.

En una experiència pedagògica desenvolupada per López (1993), la utilització d'una petita làmina, per exemple, on hi havia dibuixades les cinc anelles olímpiques amb els seus colors corresponents, va servir de motivació per a l'aprenentatge del significat d'aquests, en relació amb els continents i els colors de les banderes de tots els països del món.

Un altre exemple significatiu, dintre de l'experiència esmentada, va ser el d'una làmina el contingut de la qual expressava: *Bàsquet 1891*. Aquesta làmina va ser col·locada molt a prop de l'àrea habitual de reunió del grup per iniciar les seves sessions de classes d'Educació Física. En arribar els alumnes, va motivar que una nena expressés: *"professor, vostè s'ha equivocat, d'això fa 100 anys"* (l'experiència es va realitzar en el curs escolar 1991-1992, la qual cosa explica l'expressió de la nena). Això va permetre al professor argumentar que no es tractava d'un error, sinó que l'esport del bàsquet que ells practicaven, feia 100 anys que havia estat descobert i des d'aquest fet significatiu es van desencadenar explicacions i recerques independents d'informació pels alumnes sobre un esdeveniment històric tan important vinculat amb l'Educació Física i l'Esport.

Tasques independents fora de la sessió de classes

Les propostes de feines independents fora de la sessió de classes constitueixen un complement important en l'aprenentatge de fets i conceptes en Educació Física, tant les elaborades per editorials com les que puguin elaborar els mateixos educadors per als seus alumnes.

Aquestes propostes de feines s'han de basar en aspectes significatius per als alumnes, i han de ser formulades en forma de problemes i estructurades per passos o "petites dosis" que potenciïn el procés de construcció del coneixement i l'esperit investigador, a més a més, han de ser escrites en un llenguatge clar, planer i en un to de col·loquial i que motivï.

Un altre element important a l'hora de concebre cada proposta és que s'hi ofereixin vies per a la reflexió, l'autocontrol i l'autoregulació. Alhora, ha d'animar-los a col·laborar amb el professor i amb altres companys a la recerca de la solució al problema plantejat.

L'exemple 2 que presentarem a continuació té com a propòsit il·lustrar de forma pràctica aquestes idees.



Exemple 1

Unitat. Gimnàstica Bàsica.

Objectiu. Localitzar a la taula d'eficiència física la puntuació obtinguda en correspondència amb els resultats assolits en les proves i efectuar-ne el càlcul corresponent.

Primera classe. Part inicial.

- El professor va preguntar als alumnes en què consistien les proves d'eficiència física i els alumnes van enumerar les proves que componen la bateria i van descriure breument la tècnica d'execució de dos d'elles.
- El professor va demostrar el treball amb la taula d'eficiència física per a la localització dels resultats i la puntuació obtinguda.
- Diversos alumnes van realitzar la localització com a exemple.
- Temps de la part inicial utilitzat: 4 minuts i 20 segons.

Segona classe. Part inicial i final.

- El professor va continuar exercitant als seus alumnes en la localització de resultats en proves específiques (abdominals, resistència) i va assignar tasques per a casa.
- Temps utilitzat: 5 minuts.

Tercera classe. Part inicial.

- El professor lliura a diversos alumnes, en petites targetes, els resultats reals de la prova diagnòstic. Els alumnes, amb l'ajuda de la taula de resultats situada en un faristol, exerciten la localització i el càlcul de la puntuació obtinguda en les 5 proves, cosa que serveix d'exemple a la resta.
- Temps de la part inicial utilitzat: 6 minuts.

Quarta classe. Parts principal i final.

- Els alumnes situats en un circuit realitzen exercicis per al desenvolupament de la força. Al costat de l'àrea on es realitza el salt horitzontal sense impuls, es troba col·locat el faristol amb la taula de resultats de l'eficiència física.
- Els alumnes, de manera independent, després de realitzar diversos salts, van a la taula i localitzen individualment el millor dels salts realitzats i els anoten en una targeteta.
- A la part final, després de la recuperació, es va fer una revisió col·lectiva dels punts anotats per cada alumne, tot intercanviant les targetes i amb l'ajuda de la taula situada al faristol.
- Temps de la part principal i final utilitzat: 3 minuts i 34 segons.

Exemple 2

Com pots crear els teus propis jocs motors?

Estimat alumne:

Si estudies amb deteniment els aspectes que et presentaré a continuació, aconseguiràs de comprendre'ls i t'engresques en l'acte creatiu de concebre un nou joc, ben segur que ho aconseguiràs i això serà motiu d'admiració dels teus amics i del teu professor d'Educació Física. Si inventes un joc nou el podràs mostrar a tothom i proposar-lo al teu professor per practicar-lo a les classes d'Educació Física o en el teu temps lliure amb els teus amics.

Bé, doncs, si estàs a punt, comencem.

L'estructura dels jocs motors varia amb correspondència amb els següents 4 elements. Així els jocs poden:

- Pel que fa al nombre de jugadors, requerir una activitat individual, de dos amb dos o trios, i en petits o grans grups.
- Pel que fa a l'espai de joc, exigir un espai limitat o un espai obert.
- Pel que fa als estris, poden ser amb estris simples, variats o sense cap estri.
- Pel que fa al reglament, aquest pot ser simple o amb poques regles o un reglament més complex.

Tot plegat significa que, per crear un joc nou, cal realitzar variacions en un aspecte d'aquests o en més d'un.

Bé, ara et plantejaré un problema perquè tractis de resoldre'l.

Problema

Pots crear un joc nou que no requereixi cap estri i on tots els jugadors s'estiguin movent?

Quin nom li posaries? _____

Describeix les característiques del joc (inclou els 4 elements bàsics ja analitzats):

Nota: D'aquesta forma el professor els anirà plantejant diferents problemes fins que els alumnes estiguin en condicions de realitzar la tasca final.

Per acabar, una tasca final:

ELABORA EL TEU PROPI PROBLEMA

Problema plantejat per l'alumne:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nom del joc:

.....

.....

Descripció del joc (inclou els 4 elements bàsics ja analitzats):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

L'avaluació del contingut conceptual

"En el camp de l'Educació Física [...] s'ha anat posant l'èmfasi en el paper dels coneixements teòrics amb l'objecte de dotar els alumnes d'una cultura bàsica referent a l'activitat física". Davant d'aquesta nova realitat, "...l'alumne es veu sotmès a exigències d'ordre cognitiu que, per tant, han de ser avaluades" (Blázquez, 1992).

Segons la nostra experiència, l'avaluació del contingut conceptual ha de sostenir-se en els preceptes bàsics següents:

- L'avaluació ha de tenir un caràcter eminentment diagnòstic i formatiu.
- Ha d'avaluar-se de manera integrada amb les altres esferes del comportament motriu, en correspondència amb els objectius didàctics i terminals.
- Avaluar la comprensió del fet o fenomen aconseguida per l'alumne i no la simple reproducció mecànica del coneixement.
- L'avaluació del contingut conceptual ha de ser essencialment interactiva, de tal manera que els alumnes, a través del diàleg, les preguntes orals, el plantejament de situacions problemàtiques, l'exercici de diferents rols i l'observació sistemàtica, mostrin els seus coneixements en estret vincle amb l'activitat pràctica.

D'aquesta forma, es preserva l'Educació Física de tendències intel·lectualistes que podrien tractar d'establir exàmens escrits i exigències similars a altres ciències. Això no significa que no puguin emprar-se procediments d'investigació com ara enquestes, composicions, "test", mapes conceptuals, etc., per constatar els progressos obtinguts pels alumnes entre els seus nivells reals i potencials d'aprenentatge i desenvolupament.

Reflexió final

Els fets, conceptes i sistemes conceptuals, com a contingut de les sessions d'Educació Física, requereixen d'una programació adequada. El tractament d'aquests temes en l'ensenyament, com ha

quedat ben palès, no pot ser casual o espontani.

Què, com i quan ensenyar i avaluar són els interrogants que, des del punt de vista metodològic, hem tractat d'aclarir en presentar amb detall la tipologia dels fets i conceptes, el seu estret vincle amb les habilitats intel·lectuals i pràctiques operacionals en el procés ensenyament-aprenentatge, igual com diferents propostes i idees relacionades amb la programació, l'ús de tasques i mitjans d'ensenyament i l'avaluació.

Donar a l'Educació Física un enfocament integral fisicoeducatiu no és possible sense un tractament adequat de l'àmbit cognitiu, en el qual l'aprenentatge de fets i conceptes pels escolars té un paper essencial. És per això que, amb aquest article, hem tractat de transmetre els nostres coneixements i experiències sobre el tema per fer una modesta aportació a una tasca tan important.

Referències bibliogràfiques

- Arnold, P. J.: *Educación Física, movimiento y currículo*. Madrid: Morata, 1991.
- Blázquez, D. i Sebastiani, E. M.: "Innovaciones y desafíos en la evaluación de la Educación Física", a F. Ruiz i P. L. Rodríguez (eds.), *Educación Física, Deporte y Salud*, Universidad de Murcia: Facultad de Educación, (1998), pàg. 163-218.
- Blázquez, D.: *Evaluar en Educación Física*. Inde: Barcelona, 1992.
- Castañer, M. i Camerino, O.: *La Educación Física en la enseñanza primaria*, Inde: Barcelona, 1993.
- Coll, C. i Solé, I.: "Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica", *Cuadernos de Pedagogía*, 168, (1989).
- Contreras, O. R.: *Didáctica de la Educación Física. Un enfoque constructivista*, Inde: Barcelona, 1998a.
- : "Educación Física Escolar: Actualidad y Perspectivas", a F. Ruiz i P. L. Rodríguez (eds.), *Educación Física, Deporte y Salud* Universidad de Murcia: Facultad de Educación (1998b), pàg. 17-29.
- Davydov, V. V.: *Tipos de generalización en la enseñanza*, La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1982.
- Díaz, J.: *El currículo de la Educación Física en la Reforma Educativa*. Inde: Barcelona, 1995.
- Döbler, E. i Döbler, H.: *Juegos menores*, La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1988.
- Fraila, A.: "Investigación-acción en la educación corporal", a G. Pérez (ed.), *Investigación-acción en el medio social y educativo*, Madrid: Dykinson, Madrid (1990), pàg. 34-45.
- : "La investigación-acción: como estrategia colaborativa para el profesorado de Educación Física", a S. Romero (ed.), *Didáctica de la Educación Física: diseños curriculares en Primaria*, Wanceulen: Sevilla, (1994), pàg. 141-146.
- Gimeno Sacristán, J. i Pérez Gómez, A.: *La enseñanza: su teoría y práctica*. Madrid: Akal, 1983.
- Hernández Álvarez, J. L.: "El currículo de Educación Física en el área de Gestión directa del MEC: características y repercusiones en la formación del profesorado", a S. Romero (ed.), *Didáctica de la Educación Física: diseños curriculares en Primaria*, Wanceulen: Sevilla, (1994), pàg. 191-198.
- López, A. i Moreno, J. A.: "Integralidad, variabilidad y diversidad en Educación Física", *Revista Digital "Lecturas"*, 19 (2000). www.sportquest.com.
- : Tesi Doctoral. *La importancia de los conocimientos teóricos dentro del sistema de conocimientos de la educación física*. Tesi Doctoral. Cuba: ICCP, 1993.
- : "¿Cómo transmitir conocimientos teóricos en la clase de Educación Física?" *Bulletin of the Fédération Internationale d'Éducation Physique*, 62, núm. 1, 1994.
- Ministerio de Educación y Ciencia: *Ejemplificaciones del Diseño Curricular Base de Secundaria*, Madrid: M.E.C., 1989.
- : *Educación Física. Concepción General de la asignatura en el subsistema de la Educación General, Politécnica y Laboral*, Cuba: MINED, 1987.
- Moreno, J. A.: *Motricidad Infantil. Aprendizaje y desarrollo a través del juego*, Murcia: DM 1999.
- : *Juegos acuáticos educativos*, Barcelona: Inde, 2001.
- Moreno, J. A. i Falgas, S.: "La utilización de los pasatiempos para la mejora de los contenidos teóricos en actividades acuáticas", a *Actas del II Congreso Internacional de Educación Física y Diversidad*, Murcia: Consejería de Educación (2001), pàg. 45-67.
- Mosston, M.: *La enseñanza de la Educación Física*, Paidós: Buenos Aires, 1982.
- Pieron, M.: *Didáctica de las actividades físicas y deportivas*. Madrid: Gymnos, 1988.
- Sánchez Bañuelos, F.: *Bases para una didáctica de la Educación Física y el Deporte*. Madrid: Gymnos, 1984.
- Stenhouse, L.: *La investigación y desarrollo del currículo*, Madrid: Morata, 1984.
- Valdés, Y.: "Una propuesta de juegos para el aprendizaje de conocimientos teóricos sobre olimpismo en la educación física escolar". *Tesi de Màster en Didáctica de la Educación Física contemporánea*, La Habana: ISCF "Manuel Fajardo", 1999.
- Vygotsky, L. S.: *Pensamiento y Lenguaje*, La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1982.
- Zomeño, T. i Moreno, J. A.: "¿Es posible aprender jugando en el medio acuático en Educación Física? Un ejemplo práctico con las equilibraciones". *Revista digital Lecturas: Educación Física y Deportes*, 31, 2001. www.efdeportes.com.



Paraules clau

porter, futbol, procés evolutiu, tàctica individual, nivell, etapa

Noves perspectives de l'entrenament del porter de futbol en el desenvolupament evolutiu

■ Isidre Ramon Madir

Llicenciat en Educació Física.
Professor d'Educació Física (ESO),
Preparador de porters de futbol.

Abstract

This work endeavors to establish a generic mark of acting in the training of the goalkeeper in football in its evolutive process. As we consider the technical and physical training of the goalkeeper insufficient to guarantee a correct formation in all aspects of the job, we propose a model of formation technical-tactical in which the individual tactics of the goalkeeper has a greater importance than that demonstrated until now in previous models of designed formation. Therefore, in every situation, the goalkeeper has to be able to answer the questions of where, when and how to speak implementing in time and space a certain form of motricity. So, the motive aspect (technical) together with the considerations space-timings conform to the level of rapid actions of the individual tactics.

- Level 1 – Stage of no specialization (9-10 years, Benjamin)
- Level 2 – Stage of initiation (11-12 years, Alevin)
- Level 3 – Stage of development (13-14 years, Infantil)
- Level 4 – Stage of perfectioning (15-16 years, Cadete)
- Level 5 – Stage of high level performance (17 or more, Juvenil and Amateur)

Goalkeepers should go through all these stages, which will take them from their first football contact, until the highest specialization. The establishment of these stages means that we can program the work with sufficient time and in a progressive and coherent way, unhurriedly and so avoiding jumping steps and stages necessary in the motive education of the goalkeeper in football. Each level or stage of training comes with a progression of exercises and forms of play, that aim at the correct development of the learning of the technical-tactical contents chosen for the particular stage. Therefore, knowing the technical adequation and the conditionings of time and space, we can pass from the instinctive game of the goalkeeper, based principally on reactions, to an intentional game base on anticipation.

Key words

goalkeeper, football, evolutive process, individual tactics, level, stage

Resum

Aquest treball tracta d'establir un marc genèric d'actuació en l'entrenament del porter de futbol en el seu procés evolutiu. Considerant l'entrenament tècnic i físic del porter com insuficient per garantir una correcta formació en tots els aspectes del joc del porter, es proposa un model de formació técnico-tàctica en el qual **la tàctica individual del porter** passa a tenir més protagonisme que el mostrat fins ara en anteriors models de formació dissenyats.

Així, en cada situació, el porter ha de poder donar resposta a les preguntes d'**on**, **quan** i **com**, és a dir, implementar en l'espai i el temps una certa forma de motricitat. Així, l'aspecte motriu (tècnic) juntament amb les consideracions espaciotemporals, conformen el nivell d'accions ràpides de la **tàctica individual**.

Aquest model és format per 5 nivells o etapes del procés evolutiu del porter de futbol:

- Nivell 1: etapa de no especialització (9-10 anys, Benjamí).
- Nivell 2: etapa d'iniciació (11-12 anys, Aleví).
- Nivell 3: etapa de desenvolupament (13-14 anys, Infantil).
- Nivell 4: etapa de perfeccionament (15-16 anys, Cadet).
- Nivell 5: etapa d'alt rendiment (17 anys o més, Juvenil i Amateur).

Els porters han de passar per totes aquestes etapes, que els portaran des del seu primer contacte amb el futbol, fins a l'alta especialització. L'establiment d'aquestes etapes implicarà que puguem programar el treball amb prou temps, de forma progressiva i coherent, sense presses, i evitant que saltem passos i graons necessaris en l'educació motriu del porter de futbol.

Cada nivell o etapa de formació està dotat d'una progressió d'exercicis i formes jugades, que intenten d'assegurar un correcte desenvolupament de l'aprenentatge dels continguts tecnicotàctics escollits per a aquesta etapa determinada. Al capdavant, coneixent l'adequació tècnica i els condicionaments d'espai i temps, podem **passar d'un joc instintiu del porter, basat principalment en reaccions, a un joc intencional basat en l'anticipació.**

Introducció

És molt comú veure que a les escoles de futbol es desenvolupen programes de tecnificació per a la formació progressiva del jove jugador que s'adapti a les característiques del futbol actual. També és molt comú veure que els jugadors són entrenats per monitors o entrenadors que tenen una mínima i acceptable formació com a tècnics. Però el més comú a les escoles de futbol és veure i comprovar que l'entrenament del porter és la gran assignatura pendent.

A les escoles de futbol, és molt comú veure que els porters entrenen segregats del grup de treball durant uns 15 o 20 minuts aproximadament. Els més afortunats tenen un preparador de porters o, com a mínim, algun voluntari que s'ofereix a "afusellar-los" sense donar-los cap treva i apel·lant a la ja mítica "bogeria" que sempre ha perseguit els porters de futbol: "un bon porter ha d'estar boig", és el que s'acostuma a escoltar entre la gent que presència un "afusellament".

Aquests voluntaris acostumen a ser exporters que, sense cap formació teòrica o acadèmica sobre l'entrenament, es basen en les seves experiències personals viscudes al llarg de les seves carreres esportives, sense seguir cap programació i aplicant sistemes d'entrenament que no s'adaptin a la realitat del nostre futbol actual.

Avui dia, en el nostre futbol, el porter és un especialista, i com a tal, per millorar ha de tenir un treball específic i controlat. El porter necessita un entrenament amb característiques tècniques, tàctiques, físiques, i psicològiques diferents de la resta de jugadors.

Per fer-ho, les escoles de futbol han de dotar-se de la infraestructura necessària per satisfer les necessitats que l'entrenament dels porters requereix. L'espai i el material disponible, juntament amb un preparador de porters, són els tres requisits imprescindibles per portar a terme un entrenament del porter de futbol.

Ara només cal elaborar una programació que s'adeqüi a les diverses situacions que s'estan vivint a les escoles de futbol, i que cada escola, cada preparador de porters, pugui portar a terme un pla per a la formació del jove porter que s'adapti a les necessitats del futbol modern.

L'objectiu d'aquest treball no és el d'aportar una altra "recepta" al gran ventall de programes que es poden trobar a les publicacions que fan referència a aquest tema, sinó unificar criteris i ser el punt de partida de molts d'aquests tècnics o preparadors de porters perquè descobreixin una nova filosofia i un nou concepte de l'entrenament del porter de futbol en edats formatives.

Generalitats de l'entrenament

Abans de parlar dels objectius i continguts de l'entrenament tecnicotàctic del porter, m'agradaria destacar algunes consideracions generals sobre la idea que compareix de l'entrenament.

L'entrenament ha de ser com un tot, com una optimització a nivell tècnic, tàctic, i físic de l'individu, que s'ha de fer realitat en cada situació proposada als jugadors.

Les sessions d'entrenament que he estructurat contemplan aquests tres aspectes d'una forma integral, és a dir, que cada tasca té un objectiu per a cada un d'aquests tres aspectes. Però la base principal d'aquesta mena d'entrenament ha de ser l'aspecte **tàctic individual**.

Com ensenyants, tenim la finalitat de dotar els jugadors de la màxima autonomia per resoldre les situacions que se li plantegen durant els partits de competició.

Ens hem de basar en la millora dels nostres jugadors a partir de l'enriquiment de les intencions tàctiques, de les conductes dels jugadors, i basant-nos en els mètodes actius que tenen en compte els interessos

i les necessitats que la competició suscita en els jugadors.

Hem de pretendre que el jugador, en funció de les seves característiques personals, pugui ser com més eficient millor en la resolució de les situacions que se li presentin durant la competició.

La tàctica individual és la que permet als jugadors resoldre les situacions d'un contra un, tant en atac com en defensa. A part d'ésser resolta mitjançant els elements tècnics, la tàctica individual se sosté en els mitjans específics que cada jugador posseeix en el moment de l'enfrontament: les intencions tàctiques (Bayer, 1996; Espar, 1994).

La intenció tàctica serà la divisió més simple que podem realitzar en un esport col·lectiu. **Es compon d'una intenció/expressió motriu determinada, articulada en l'espai i en el temps.** Serà la molècula bàsica que utilitzarem com a contingut per ensenyar l'esport col·lectiu (Espar, 1998).

La **intenció tàctica** suposa la percepció i comprensió de la situació a què s'enfronta el jugador, per passar tot seguit a donar una resposta motriu adequada a aquesta situació determinada.

D'aquesta forma, les intencions tàctiques donen resposta als diferents **objectius d'acció (tàctica)** que proposa el mecanisme de presa de decisions. L'aspecte motriu de les intencions tàctiques proposa diferents alternatives al **programa d'acció (tècnica)**.

- *Intenció tàctica = objectiu d'acció*
- *Objectiu d'acció = decisió de llançament = tàctica*
- *Programa d'acció = escollir tipus de llançament = tècnica*

En cada situació, el porter ha de poder donar resposta a les preguntes d'**on, quan i com**, és a dir, implementar en l'espai i en el temps una certa forma de motricitat. Així, l'aspecte motriu (tècnic) juntament amb les consideracions espaciotemporals, conformen el nivell d'accions ràpides de la **tàctica individual**.

- *Tàctica individual = Tècnica + espai/temps*



Així doncs, vull deixar clara la interdependència dels aspectes tècnics i tàctics, ja que per portar a terme amb èxit i eficàcia les decisions preses en la nostra intenció tàctica (objectiu d'acció) es necessita un bon bagatge tècnic. I a l'inrevés, com més bagatge tècnic tinguem (programa d'acció), un major ventall de possibilitats tindrem a l'hora de prendre decisions (intenció tàctica).

Al capdavant, coneixent l'adequació tècnica i els condicionaments d'espai i temps, podem passar d'un joc instintiu del porter, basat principalment en reaccions, a un joc intencional basat en l'anticipació.

Model de formació tecnicotàctica del porter

Aquest programa és planificat perquè es pugui treballar al llarg de la vida esportiva del porter de futbol, des del seu inici en l'etapa de benjamí fins a l'últim dia de la seva carrera esportiva, perquè no oblidem que l'aprenentatge és un procés continuat que mai no s'atura.

Està clar que ni de bon tros es tracta d'una programació tancada, sinó que es troba oberta a les modificacions i adequacions que convingui a cada situació. Per exemple, és perfectament possible que un porter comenci als 14-15 anys, i això vol dir que, segons aquest programa, hauria d'estar en l'etapa de perfeccionament, però el seu nivell tècnicotàctic veritable es troba situat en l'etapa d'iniciació.

Per això, les edats només són referències per poder situar el porter en un nivell determinat en un primer moment, però el que veritablement situa el porter és el seu nivell tecnicotàctic i físic.

Per poder saber el nivell tecnicotàctic del porter i situar-lo en una etapa determinada, és necessari avaluar les seves qualitats, mitjançant:

- Una **"avaluació inicial" de la seva capacitat de joc, fruit de l'observació dels partits de competició**, és a dir que el preparador ha d'elaborar una fitxa d'observació amb les característiques del porter que més li interessi d'observar, cosa que determinarà el nivell actual de

cada porter. Hi ha molt de material sobre aquest tema en diverses publicacions d'autors com *Santiago Vázquez Folgueira* (1987), que proposa múltiples tipus de fitxes d'observació.

- També podem realitzar una **"avaluació inicial" mitjançant un test format per un seguit d'exercicis o tasques** que tinguin un component lúdic i competitiu, és a dir, que s'acostin el màxim a situacions parcials de la realitat del joc del porter. En aquest sentit, existeixen nombrosos tests d'aquesta mena com el Decatló dels porters dissenyat per *Horst Wein* (1995), on proposa 10 enfrontaments directes entre dos porters per avaluar-ne la capacitat de joc.
- Finalment, haurem de realitzar un **control biomèdic i fisiològic** de cada porter, amb l'objectiu de saber el punt de partida i l'evolució de l'estat físic del jugador al llarg de la seva estada a l'escola. Existeix nombrosa bibliografia específica sobre el tema, com l'obra de Duncan Mac Dougall (1995), encara que recomano la lectura del meu article *"El desenvolupament de les qualitats físiques del porter"* (*Ramon Madir, 2000*), ja que aquest és el fruit de la meva estada professional al Centre d'Alt Rendiment de Sant Cugat del Vallès.

Un cop ja situat el porter en el seu nivell corresponent, s'han de determinar les mancances tecnicotàctiques més notables d'aquest porter i les seves característiques físiques, per tal de formar grups de treball homogenis.

L'ideal és treballar amb grups de 3 o 4 porters com a màxim, i de 2 porters com a mínim, que estiguin al mateix nivell tecnicotàctic i que tinguin característiques físiques similars, per poder traçar un pla d'entrenament amb l'objectiu de millorar, desenvolupar i perfeccionar aquestes característiques determinades.

M'he permès la llibertat d'elaborar un **model de la formació tecnicotàctica del porter de futbol**, modificant el model que va proposar en el seu dia *Horst Wein* (1995), i intentant d'anar una mica més enllà del que ha estat proposat fins ara, sobretot en l'àmbit tàctic del joc del porter.

- **Nivell 1:** etapa de no especialització (9-10 anys, Benjamí).
- **Nivell 2:** etapa d'iniciació (11-12 anys, Aleví).
- **Nivell 3:** etapa de desenvolupament (13-14 anys, Infantil).
- **Nivell 4:** etapa de perfeccionament (15-16 anys, Cadet).
- **Nivell 5:** etapa d'alt rendiment (17 anys o més, Juvenil i Amateur).

Els porters han de passar per un seguit de nivells o etapes que els portaran des del seu primer contacte amb el futbol, fins a l'alta especialització. L'establiment d'aquestes etapes implicarà que puguem programar el treball amb prou temps, de forma progressiva i coherent, sense presses, i evitant que saltem passos i graons necessaris en l'educació motriu del porter de futbol.

Els entrenadors que treballem en iniciació hem de ser respectuosos amb la progressió en l'aprenentatge, perquè aquest sigui com més correcte millor. Estic en contra de plantejar objectius molt a curt termini, buscant els resultats per sobre de qualsevol altre aspecte. Amb aquesta finalitat se salten etapes de formació importants, s'ensenyen continguts no adients amb l'edat i el nivell dels porters, o s'utilitza una metodologia de treball on els porters no intervenen per a res, passant a ser simples executors.

Tot això els conduirà a limitar de forma brusca la seva possible progressió. Cal anar a poc a poc, tenir paciència i plantejar-se objectius més a llarg termini i respectant totes les etapes de formació que a continuació es desenvoluparan.

Cada nivell o etapa de formació és dotada d'una progressió d'exercicis i formes jugades, que intenten d'assegurar un correcte desenvolupament de l'aprenentatge dels continguts tecnicotàctics escollits per a aquesta etapa determinada.

Així, variant el grau de dificultat dels exercicis i situacions que oferim al porter, a poc a poc anirem acostant-nos a les situacions més semblants a la realitat del joc. Per això, dintre de cada nivell o etapa es distingeixen 4 blocs (*taula 1*).

Taula 1.

1r Bloc

EXERCICIS I JOCS AMB UN SOL ADVERSARI O SENSE.

Aprenentatge d'habilitats fonamentals del porter en situacions previsibles

Situació de joc	=	Contingut tàctic	+	Contingut tècnic	+	Acció Ofensiva
(exemple)		(posicionament)		(aturada)		(cop amb el peu)

2n bloc

EXERCICIS I JOCS CONTRA DOS ADVERSARIS O MÉS

Consolidació d'habilitats i capacitats en situacions que es modifiquen

Situació de joc	=	Contingut tàctic	+	Contingut tècnic	+	Acció Ofensiva
(exemple)		(posicionament)		(aturada)		(cop amb el peu)

3r bloc

EXERCICIS I JOCS CONTRA ATACANTS AMB AJUDA D'UN O MÉS DEFENSES

Correcta selecció de capacitats en situacions imprevisibles

Situació de joc	=	Contingut tàctic	+	Contingut tècnic	+	Acció Ofensiva
(exemple)		(posicionament)		(parada)		(cop amb el peu)

4t bloc

JOCS D'EQUIP SIMILARS A LA COMPETICIÓ AMB INTERVENCIÓ DEL PORTER

Perfeccionament, disponibilitat i correcta selecció de capacitats en situacions imprevisibles, mitjançant jocs simplificats o de situacions tipus, com ara córner o tir lliure

acceptat pel grup i les amistats comencen a ser selectives.

Objectius i continguts d'aquesta etapa

Aquest nivell té un objectiu general consistent a desenvolupar les habilitats i destreses motrius bàsiques del nen a través del futbol. Amb una metodologia lúdica, els futurs porters aniran polint el seu esquema corporal, espai, temps, etc., mitjançant tota mena de:

- Desplaçaments: curses, transports, quadrupèdies, lluites, traccions, etc.
- Salts: endavant, enrere, amb un peu i amb tots dos, etc.
- Girs: en tots els eixos i plans.
- Llançaments i recepcions de qualsevol mòbil, encara que des d'un punt de vista merament esportiu, aquest sigui la pilota.

En aquest binomi habilitats-destreses, les capacitats motrius de coordinació i equilibri tenen un paper fonamental com a suport d'aquelles.

Al final d'aquesta etapa, per al desenvolupament de les habilitats genèriques, que es troben fonamentades sobre les bàsiques, hem de dissenyar accions més específiques de futbol, encara que també són aplicables a altres esports:

- Fintes.
- Canvis de ritme i direcció.
- Copejaments.
- Conduccions.
- Marcatges i desmarcatges.
- Xuts.
- Etc.

Els continguts percentuals aproximats per a aquesta etapa han de ser:

■ Condicionament Físico	80%
■ Continguts Tècnics	10%
■ Continguts Tàctics	10%

En resum, haurem de potenciar els aspectes següents:

- Desenvolupar l'esquema corporal i la seva capacitat de moviment.
- Desenvolupar les nocions de percepció i estructuració espaciotemporals.

Nivell 1:**Etapla de no especialització (9-10 anys, Benjamí)**

En aquesta etapa de no especialització, tal i com el seu nom indica, es tracta d'educar el nen. L'entrenador deixa de ser un tècnic esportiu per esdevenir un educador.

Al nen cal ensenyar-li paràmetres tan bàsics i necessaris com la respiració, tant durant la cursa com en la realització dels diferents exercicis, la presa del pols, com recuperar-se després d'un esforç, les generalitats a l'hora de realitzar per si mateix l'escalfament, quins exercicis d'estirament són més interessants després dels entrenaments i partits, etc.

Per tot plegat, el tècnic ha de ser un pedagog que expliqui i justifiqui teòricament les pràctiques.

Igualment, cal progressar en la complexitat de la tasca, ja que en això va intrínseca la motivació del jugador, que pren consciència del seu esquema corporal i de l'orientació espacial, indispensables per a l'entrenament tècnic i tàctic en etapes posteriors.

Consideracions psicològiques i afectives

En aquesta etapa el nen és alegre, aventurer, orgullós, extravertit, i entusiasta. En aquest moment, el nen va desenvolupant la seva moral autònoma. Des dels 9 anys, la capacitat intel·lectual i l'experiència li permeten de comprendre i de prendre una actitud reflexiva i crítica davant de les lleis que fins ara el nen obeeix i prou.

Els companys d'escola i de club tenen un rol molt important. Predomina el sentit de la solidaritat, pondera molt el fet d'ésser



- Aprendre les habilitats i destreses motrius bàsiques en l'acció del propi cos i en el maneig d'objectes (pilotes, normalment).
- Desenvolupar la motivació vers l'activitat física en general i futbolística en particular.
- Afavorir el desenvolupament natural de les capacitats físiques i la maduració psicològica.
- Desenvolupar les capacitats físiques segons l'edat, de forma natural.
- Afavorir la maduració psicoafectiva i la relació amb els altres, l'esperit d'equip i de col·laboració.
- Adquirir hàbits higiènicoesportius.

Nivell 2: **Etapla d'iniciació** **(11-12 anys, aleví)**

En aquesta etapa és on hauria de començar l'especialització del porter de futbol. En aquest nivell s'ha de continuar amb el treball iniciat en l'etapa anterior, on es busca el perfeccionament de l'esquema corporal del nen. Ara, però, creix la dosi tecnicotàctica que es dona al nen i, més concretament, s'inicia l'aprenentatge específic del porter de futbol.

Consideracions psicològiques i afectives

En aquesta etapa és on el nen suscita el seu interès per la competició. Es destaca l'avenç en la capacitat crítica davant d'ell mateix i dels altres. S'imposa l'objectivitat; el nen ja no es descriu ni es confon amb allò que li agradaria ser i té molt en compte el que li atribueixen els altres. És a dir, en l'autopercepció, influeix tant l'opinió dels adults com dels companys.

Aquest període també es caracteritza per la independència que va adquirint respecte de la família. L'interès pel grup d'amics s'anteposa al de la família.

Té capacitat per a prendre decisions, s'adona d'allò que està ben fet i d'allò que està malament, per la qual cosa podrà entrar en controvèrsia. Ja coneix la conducta social adequada i el rol que ha de tenir en cada moment. Predomina la realitat sobre la imaginació, igual com una clara diferència de sexes.

Objectius i continguts d'aquesta etapa

L'etapa d'iniciació té un objectiu general consistent a desenvolupar i perfeccionar les habilitats i destreses motrius bàsiques, així com aprendre els fonaments tècnics, tàctics i reglamentaris del porter de futbol, sense oblidar els aspectes bàsics de la seva condició física.

Per fer-ho, s'utilitzaran exercicis i jocs que ens aportin els continguts tecnicotàctics que creguem oportuns per a aquest nivell, i que aniran augmentant la seva dificultat a mesura que anem passant els 4 blocs, és a dir, acostant-nos al final d'aquesta etapa d'iniciació.

Els continguts percentuals aproximats per a aquesta etapa han de ser:

▪ Condicionament Físic	60%
▪ Continguts Tècnics	15%
▪ Continguts Tàctics	25%

Com veiem, **els aspectes tàctics tenen un paper preponderant en aquesta etapa respecte dels continguts tècnics**. Això és així, perquè en aquesta etapa s'intenta que el jove porter copsi i retengui els principis i conceptes tàctics individuals essencials del joc del porter, sense importar gaire l'execució correcta del gest tècnic, que es perfeccionarà en els nivells 4 i 5 (Perfeccionament i Alt Rendiment), quan el porter ja s'hagi desenvolupat físicament i no hagi de reajustar constantment el seu patró motor.

Per tant, el treball tàctic es fonamentarà en la presa de decisions correcta davant les variades situacions de joc que presentem al porter, i el treball tècnic es fonamentarà en l'elecció correcta del gest tècnic més adient per resoldre amb eficàcia aquesta situació determinada, sense importar gaire la seva execució correcta, per la raó esmentada anteriorment.

Cal no oblidar tampoc les qualitats físiques, com ara força, velocitat, resistència, que en aquests nivells tan bàsics tenen preferiblement uns matisos de presa de decisions. Per això, la cosa important és que el porter sigui capaç de prendre la decisió correcta, escollir correctament l'habilitat tècnica a realitzar i, posteriorment, fer-la més veloç, més potent i més vegades (ve-

geu apartat "Entrenament de les qualitats físiques del porter).

Nivell 3: **Etapla de desenvolupament** **(13-14 anys, Infantil)**

Aquesta és l'edat on comença la pubertat. Hi ha una gran quantitat de canvis i transformacions fisiològiques, susceptibles de desequilibris. Això ocasiona en el nen grans variacions respecte de l'etapa anterior, sobretot des del punt de vista biològic.

Hi ha un augment significatiu de la talla, que no va conjuminat amb el del pes. Així, l'esquelet es desenvolupa amb més rapidesa que la massa muscular i no té prou força per mantenir el nou cos en moviment durant gaire temps, ja que de seguida s'origina fatiga. També hi ha facilitat perquè es produeixin deformacions a causa de positures incorrectes, exercicis unilaterals, asimètrics, etc.

En aquesta etapa, el porter no ha de realitzar esforços prolongats, entre d'altres coses, perquè la seva potència energètica ha d'ésser reservada per als fenòmens d'anabolisme dels teixits, ja que s'observen dos increments: l'un de força, a causa de l'augment de la massa muscular, i un altre de la velocitat de contracció i de la coordinació intramuscular.

Consideracions psicològiques i afectives

En aquesta època, el nen es troba caracteritzat per la inestabilitat i la falta de lògica en alguns moments (reaccions sense sentit). És l'edat dels canvis constants d'ànim i d'actitud. És agressiu, exhibicionista, pudorós, entusiasta, depressiu, sensible, vulnerable, actiu i amb amor propi. Té una gran tendència a oposar-se als altres. Té interès per l'esport, i un gran desenvolupament de l'atenció i de l'intel·lecte vers aquelles activitats que li resultin motivadores, i també capacitat per analitzar detalls dintre del tot.

Objectius i continguts d'aquesta etapa

En aquest nivell, s'ha de continuar amb el treball iniciat en l'etapa anterior, on es

busca el desenvolupament de les capacitats físiques i cognitives del porter, i hom augmenta la dosi tàctica que es dona al nen, tot incidint en més mesura en els mecanismes perceptiu i de presa de decisions, que no pas en el mecanisme d'execució tècnica.

Els continguts percentuals aproximats per a aquesta etapa han de ser:

- Condicionament 50%
- Continguts tècnics 15%
- Continguts Tàctics 35%

Per tant, en aquesta etapa ens centrarem en dos punts:

- Desenvolupar minuciosament la condició física i la tàctica individual del porter.
- Buscar hàbits permanents en la pràctica de la posició específica del porter de futbol, a través d'allò que ha assimilat en l'etapa anterior i allò que ha continuat en aquesta.

Aquests objectius difereixen poc dels comentats en l'etapa anterior d'iniciació, excepte en algunes matisacions i en els nivells majors d'exigència.

Nivell 4: Etapa de perfeccionament (15-16 anys, Cadet)

En aquesta etapa prèvia a la d'Alt Rendiment, ha d'existir una selecció per conformar els valors futbolístics del porter d'acord amb:

- Rendiment de qualitats físiques determinades.
- Nivell assolit pel que fa a l'adquisició tàctica, tècnica i estratègica.
- També, valors personals molt valuosos, com ara: comportament, interès pels entrenaments, grau de voluntarietat, relacions socials i integració en el grup.

Així i tot, es pot destacar que aquesta etapa continua sent d'una preparació general o de múltiples facetes, sobretot en l'en-

trenament del condicionament físic del porter.

Objectius i continguts d'aquesta etapa

- Condicionament físic 40%
- Continguts Tècnics 40%
- Continguts Tàctics 20%

Com podem veure a la taula de percentatges d'entrenament, en aquesta etapa comença a ser fonamental el desenvolupament dels aspectes tècnics del porter, ja que és en aquestes edats quan es comença a conformar el patró motor que serà el definitiu al llarg de la vida del porter de futbol.

Per tant, entrem en la fase de perfeccionament dels aspectes tècnics del porter, que es fonamentaran sobre la base tàctica assolida en etapes anteriors.

Acabarem de polir la capacitat tàctica individual del porter que, encara que en un percentatge molt més petit, també va implícita en aquesta etapa.

Pel que fa al condicionament físic, vegeu l'apartat "Entrenament de les qualitats físiques del porter".

Nivell 5: Etapa d'alt rendiment (17 Anys o més, Juvenil i Amateur)

Aquesta és l'etapa en què hem de començar a obtenir els resultats esperats en la formació del porter. S'ha de notar el treball realitzat durant els anys anteriors, sobretot pel que fa al nivell tàctic i tècnic adquirit.

Així i tot, en aquesta etapa, el treball tècnic a desenvolupar tindrà molta importància, ja que el porter tindrà totes les qualitats físiques i capacitats tàctiques necessàries per realitzar correctament i amb eficàcia els gests tècnics específics del porter de futbol.

En aquesta etapa la competició té un gran valor, ja que, evidentment, és la que reflectirà si els resultats obtinguts són els esperats o no. Com més partits jugui el porter, més possibilitats tindrà d'ajustar el seu veritable nivell amb els resultats obtinguts.

Consideracions psicossocials

En aquestes edats es manifesta en el porter un desig d'afirmar-se i de tenir les seves pròpies experiències. Es mostra tolerant, considerat i analític.

Aquesta és l'edat on es conformen els grans ideals i es tria el model esportiu a seguir. Continua tenint interès pels esports, els clubs i la vida social, i sobretot, té lloc la seva conformació com a esportista amb vista a la competició.

Objectius i continguts d'aquesta etapa

- Condicionament físic 30%
- Continguts Tècnics 45%
- Continguts Tàctics 25%

Com podem observar a la taula de percentatges de l'entrenament, el treball tècnic passa a ser el gran protagonista d'aquest nivell 5. Per tant, els entrenaments, els exercicis i les situacions de joc dissenyades aniran encaminades cap al perfeccionament del gest tècnic específic del porter.

La diferència en l'entrenament tàctic respecte a nivells anteriors consisteix en el fet que ara passa a un primer pla el treball tàctic grupal i col·lectiu, on el porter interactua amb la resta de jugadors del seu equip per reduir i eliminar l'acció ofensiva de l'equip adversari.

Això comporta la creació d'un sistema tàctic defensiu que afavoreixi les capacitats defensives de l'equip defensor i disminueixi les capacitats ofensives de l'equip atacant.

Pel que fa al condicionament físic, es va passant progressivament d'una preparació general o de múltiples facetes vers objectius i formes de treball més específiques.

Encara que a tots els nivells s'han treballat d'una forma integrada els diversos continguts mitjançant exercicis i situacions de joc tecnicotàctiques, en aquesta etapa s'ha de treballar més intensament la preparació tècnica i tàctica, sobretot aquelles qualitats físiques que més directament influiran en el rendiment: força, velocitat i, en menor mesura la resistència (vegeu apartat següent).



Entrenament de les qualitats físiques del porter

A continuació es realitzarà la descripció detallada de la feina que proposo per planificar i desenvolupar el treball físic que ha de realitzar un porter al llarg del seu procés evolutiu, des de l'etapa de benjamí de no especialització fins a l'etapa sènior d'alt rendiment (Madir, 2000). Tenint en compte el ventall d'edats amb què es treballa (des dels 9 anys en endavant) es fa molt necessària la individualització de la càrrega de treball.

Planificació de l'entrenament

Totes les capacitats físiques que entrenem han de tenir en compte el joc i, per això, aquest enfocament fisiològic teòric es basarà en el desenvolupament de les capacitats esmentades, en funció d'una edat cronològica, integrat en el desenvolupament tècnic i tàctic. Tanmateix, cal tenir en compte que no s'han de focalitzar excessivament les qualitats físiques, ja que estudis realitzats amb equips escandinaus mostren que la realització d'un entrenament físic molt acurat en aquestes edats no afavoreix el progrés de les qualitats físiques del futbolista si es comparen amb altres que no el realitzen. Malgrat tot, cal parar compte en la interpretació d'aquestes dades, perquè les característiques dels futbolistes nòrdics són molt diferents de les dels nostres. Per tant, aquest treball ajudarà a comprovar si la hipòtesi anterior és vàlida en els nostres porters.

Al llarg de les etapes infantil-cadet-juvenil, s'organitzarà l'entrenament de manera que (d'acord amb Martín Acero, 1994, Jornades Premundial'94) es garanteixi el desenvolupament de les exigències del futbol modern.

A més a més del treball de potenciació i desenvolupament de les habilitats específiques, es tindrà en compte la randomització dels estímuls, tal com s'indiquen a la taula 2:

Taula 2.

ORDRE	ESTÍMUL	OBJECTIU
1	Flexibilitat i mobilitat articular	Millora de les accions tècniques
2	Força	Millora de les accions en velocitat
3	Resistència	Sovintejar la velocitat, disminuint la intensitat amb moltes repeticions, tot millorant així el nombre i la qualitat de les accions (menys fatiga)

L'entrenament de la força del porter

Generalitats del treball de força

La realització d'un programa d'entrenament de força en la preadolescència necessita el coneixement d'un seguit de generalitats. A continuació es detallen els aspectes que han de ser considerats abans d'iniciar qualsevol programació de l'entrenament de la força muscular. Aquestes dades han estat preses de Wilmore i Costill (1994).

- Realització d'una visita d'aptitud física (recomano la lectura de *"El desarrollo de las cualidades físicas del portero"* [Ramon Madir, 2000]).
- El nen ha de tenir prou maduresa per acceptar l'entrenador i les seves instruccions.
- L'entrenador ha de supervisar el programa i ser conscient dels problemes específics d'aquestes edats.
- El treball de força ha de formar part d'un programa d'entrenament dissenyat per desenvolupar les habilitats motores i la forma física.
- L'entrenament de la força ha de ser precedit per un escalfament i ha de finalitzar amb un "desescalfament".
- Cal insistir sobre les accions dinàmiques concèntriques.
- Tots els exercicis han de realitzar-se al llarg de tot el rang de moviment.
- No s'ha de buscar la competició en el treball de força.
- Mai no s'ha d'arribar a pesos màxims.

Rutines en l'entrenament de la força muscular

Es recomana un entrenament de 2 a 3 cops per setmana amb sessions de 20 a 30 minuts de durada.

No s'han de posar càrregues fins que el nen executi correctament un exercici. Després, es poden realitzar de 6 a 15 repeticions per sèrie fins a un total de 3 sèries per exercici.

Els increments de càrrega es poden fer entre 0,5 i 2 quan el nen és capaç d'executar 15 repeticions correctament.

Cronologia de l'entrenament de la força

Per organitzar el treball de força tot al llarg de les diferents edats en el procés evolutiu del porter, s'utilitzarà la proposta realitzada per Kraemer i Fleck (1992) citada per Wilmore i Costill (1994), que he modificat lleugerament. (Taula 3)

En el supòsit que un futbolista iniciï un programa d'entrenament sense experiència prèvia, ha de començar-se en un estadi previ per tal d'adquirir l'experiència necessària per passar, en funció de la seva adaptació, aprenentatge, habilitat, i càrrega d'entrenament, al nivell que li correspongui per edat o categoria.

L'entrenament de velocitat del porter

En l'esport que ens ocupa, un dels aspectes físics més rellevants és la velocitat acíclica, és a dir, la realització de

Taula 3.

EDAT	CATEGORIA	CONTINGUT
9 a 10	Benjamí	Introduir el nen en els exercicis bàsics sense càrrega; explicar-los el concepte d'una sessió d'entrenament; ensenyar-los la tècnica dels exercicis; treballar amb exercicis en què intervé el seu propi cos o el del company; volum baix.
11 a 12	Aleví	Augmentar progressivament el nombre d'exercicis; practicar la tècnica dels exercicis; augment progressiu de la càrrega i del volum; executar exercicis senzills; realitzar un control de l'assimilació de la càrrega.
13 a 14	Infantil	Ensenyar tots els exercicis bàsics de força; incrementar la càrrega; introducció de nous exercicis, més complexos, amb poca càrrega o sense.
15 a 16	Cadet	Progressar cap a un programa d'exercicis més avançat; afegir aspectes específics del futbol i del porter; insistir en l'execució correcta dels exercicis; augmentar-ne el volum.
17 o més	Juvenil i Sènior	Un cop adquirida tota l'experiència bàsica del treball de força, podem introduir aquest noi en un programa de força avançat.

moviments diferents encadenats i desenvolupats amb la màxima rapidesa. Tal com suggereixen Gerisch i Strauss, citats per Manso i col. (1996), l'objectiu final de l'entrenament de la velocitat en el futbol és el desenvolupament d'una velocitat de moviment de desplaçament màxima (cursa màxima amb pilota o sense) i la seva relació amb la màxima velocitat gestual (passar la pilota, recollir-la, regatejar, xutar, etc.) per augmentar la capacitat de rendiment en la competició. En aquests casos, la velocitat es trobarà molt relacionada amb el creixement de la força, la resistència, la tècnica i la presa de decisió. En aquests esports acíclics, la capacitat de coordinació és una de les responsables del rendiment. Quan parlem de velocitat en el futbol, hem de tenir en compte dos condicionants: d'una banda, la velocitat del futbolista i, d'altra banda, la velocitat idònia del joc en relació amb el desenvolupament tàctic de l'acció, és a dir, la velocitat de l'equip.

Generalitats de l'entrenament de la velocitat del porter

Fonamentalment, l'entrenament de velocitat del porter requereix la realització d'accions habituals del joc amb intensitat elevada, de curta durada, sense utilització de càrregues suplementàries, sense recuperació completa entre repeticions. El volum s'adaptarà a la seqüència habitual de les accions entrenables en el joc, tot procurant d'utilitzar accions iguals o semblants a les de la competició, pel que fa a espai i a jugadors implicats.

Tenint en compte la proposta de Poel i Eisfeld (citats per Manso i col., 1996) l'entrenament de la velocitat aplicada al futbol ha de fer-se en quatre nivells diferents:

1. Entrenament de coordinació general mitjançant l'entrenament de la cursa.
2. Entrenament de l'acceleració i de la reacció.
3. Entrenament de la velocitat en situacions específiques del futbol amb pilota.
4. Entrenament de la força.

A tot plegat caldria afegir-hi el treball de resistència a la velocitat i de resistència general, que són bàsiques en el retard de l'aparició de la fatiga i que permetran d'augmentar la càrrega de treball.

Característiques de l'entrenament de la velocitat del porter

En el cas específic del treball del porter, les accions de velocitat amb la pilota als peus són menys rellevants que no pas en els jugadors de camp i seran menys estimulades. (Taula 4)

Cronologia de l'entrenament de velocitat

En relació al moment en què hem d'introduir els diferents estímuls que afavoreixin l'entrenament de la velocitat, Grosser i Navarro, citats per Manso i col. (1996) fan unes propostes que han estat incloses i modificades a la taula 5.

Hem de tenir en compte que alguns aspectes de la velocitat han de ser estimulats des de l'inici. Aspectes com ara la freqüència de moviment o el temps de reacció, que es troben molt lligats a la maduració del sistema nerviós central, poden ser estimulats des d'edats molt primerenques. Una altra cosa és quan ens referim als aspectes de la velocitat que depenen de la força. En aquest últim cas, tindrem en compte el desenvolupament del futbolista, atès que entre els 12 i els 16 anys es produeixen un seguit de canvis evolutius físics, lligats a variacions hormonals, que incidiran en el creixement muscular, en la força i en la velocitat.

També hem de tenir en compte que un entrenament sistemàtic de nens d'11 anys durant 6 mesos provoca un considerable augment de l'activitat d'enzims glucolítics (Eriksson i col., 1973; citat per Lacour, 1992) amb un considerable augment de la concentració muscular i sanguínia de lactat després d'un exercici màxim. Això ens indica que l'adaptació al treball de velocitat (anaeròbic) no depèn exclusivament de la testosterona.

L'entrenament de la resistència del porter

Tenint en compte que la resistència no serà una qualitat física específica del por-



Taula 4.

ESTÍMUL	ACCIÓ	CONTINGUT
VELOCITAT	ARRENCADA	Inici d'un desplaçament des de la posició estàtica. Esprint màxim (10 - 5m).
	CONDUCCIÓ DE LA PILOTA	Conducció de pilota a màxima velocitat davant d'un contrari o de forma individual.
	PRESA DE DECISIÓ	S'inclouen respostes ràpides i eficaces davant de situacions improvisades (sortides).
	CANVI DE RITME I DE DIRECCIÓ	Accions de màxima intensitat on incloem canvis de ritme i de direcció.
	VIGILÀNCIA DE L'OPONENT	En les accions tenim en compte els moviments del contrari i de la pilota, i realitzem accions com ara desplaçaments laterals, d'esquena, etc.
FORÇA	GENERAL	Realització de condicionament muscular de base.
	DE COPEJAMENT	Augment de la intensitat del copejament sense pèrdua d'eficàcia.
	DE SALT	Augmentar la intensitat i durada del vol sense perdre eficàcia.
RESISTÈNCIA	GENERAL	Estimulació i desenvolupament del metabolisme aeròbic per afavorir l'augment de la càrrega de treball i l'aprenentatge.
	A LA VELOCITAT	Augmentar la realització d'accions parcials del joc sense perdre intensitat.
	DE JOC	Igual que l'anterior però en situacions reals i sense pèrdua d'eficàcia.

Taula 5.

EDAT	CATEGORIA	TIPUS D'ENTRENAMENT
9 a 10	Benjamí	Estímul de la velocitat de reacció i freqüencial. Estímul de la velocitat de moviment.
11 a 12	Aleví	Estímul de la velocitat (acíclica) específica del jugador en gests tècnics. Inici de l'estímul de la velocitat de l'equip.
13 a 14	Infantil	Estímul de la velocitat del joc en funció de diferents desenvolupaments tàctics de l'acció (velocitat de l'equip). Inici de l'estímul de la màxima velocitat de cursa.
15 a 16	Cadet	Inici del treball de força-velocitat amb càrregues mitjanes. En funció de la tolerància, treball de força-velocitat amb càrregues superiors. Desenvolupament de la velocitat de l'equip. Estímul de la resistència a la velocitat màxima.
17 o més	Juvenil i Sènior	Augment de la velocitat de base, de la força-velocitat i de la resistència a la velocitat màxima.

ter de futbol, i que allò que ens importa és l'adaptació a la realització d'un nombre elevat d'accions anaeròbiques, pensem que no cal realitzar un treball específic d'endurança. La mateixa adaptació a la repetició de les accions ens donarà estímul suficient per desenvolupar el metabolisme aeròbic del porter.

En el supòsit que, quan realitzem les proves de laboratori que ens permetin de definir l'adaptació aeròbica del porter, veiem l'existència d'una mancança important, indicarem les rutines necessàries perquè es millori l'adaptació.

Conclusions

Finalment, les conclusions principals que podem obtenir després d'aquesta lectura, són les següents:

- El porter necessita un treball específic tot al llarg de les diferents etapes del seu desenvolupament evolutiu.

- Aquest treball específic ha de ser programat de forma adient, i ha de ser portat a terme sense presses i íntegrament, per tal d'assegurar una correcta formació integral del porter de futbol.
- Per aconseguir-ho utilitzarem una metodologia global i integradora de les diferents capacitats del joc: tècnica, tàctica i condicional.
- A cada etapa o nivell s'utilitzarà una progressió d'activitats globals que aniran des d'allò que és més simple a allò que és més complex, i s'hauran d'haver adquirit coneixements i habilitats pròpies d'aquesta etapa abans de passar a la següent.
- A les etapes inicials tenen molta importància els aspectes tàctics individuals i condicionals, que serviran de base per al perfeccionament tècnic posterior, un cop que el porter ja s'hagi desenvolupat físicament.
- Els percentatges d'aspectes físics, tècnics i tàctics mostrats en cadascuna de les etapes o nivells no fan referència al volum d'entrenament que hem de desenvolupar en cada sessió, sinó a la importància que hem de donar a cada un d'aquests tres aspectes en el global dels entrenaments de cada etapa.
- En definitiva, l'objectiu que perseguim amb tot això és **passar d'un joc instintiu**

del porter, basat principalment en reaccions, **a un joc intencional basat en l'anticipació**.

Bibliografia

- Bangsbo, J.: *Entrenamiento de la condición física en el fútbol*, Barcelona: Paidotribo, 1997.
- Bayer, C.: *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*, Barcelona: Hispano Europea, 1986.
- Blázquez, D.: *Apuntes de Didáctica de la Educación Física*, Barcelona: INEFC, 1998-1999.
- : *Iniciación a los deportes de equipo*, Barcelona: Martínez Roca, 1986.
- Bonizzoni, L. i Leali, G.: "El portero. Preparación física, técnica y táctica", a la Col·lecció: *Jugadores de Fútbol*, Madrid: Gymnos, 1995.
- Bosco, C.: "La valoración de la fuerza con el test de Bosco". *Serie Deporte y Entrenamiento*, Barcelona: Paidotribo, 1994.
- Cañizares Márquez, J. M.: *Fútbol: fichas para el acondicionamiento físico*, Sevilla: Wanceulen Editorial Deportiva, 1996.
- Díaz, J.: *El currículum de la Educación Física en la Reforma Educativa*, Barcelona: INDE, 1994.
- Eklom, B.: "Football (Soccer)", Publicación de la Comisión Médica del COI, Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1994.
- Espar, F.: "El concepto de táctica individual en els esports d'equip", *Apunts. Educació Física i Esports*, 51 (1998), pàg. 16-22.
- Fradua Uriondo, L.: "La visión de juego del futbolista", *Colección Fútbol*, Barcelona: Paidotribo, 1997.
- García Manso, J. M.; Navarro Valdivielso, M. i Ruiz Caballero, J. A.: *Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Principios y aplicaciones*, Madrid: Ed. Gymnos, 1996.
- : *Planificación del entrenamiento deportivo*, Madrid: Ed. Gymnos, 1996.
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament: *Àrea E.F.: currículum educació Primària*, Barcelona: Servei de Difusió i Publicacions, 1993.
- : *Àrea E.F.: currículum educació secundària obligatòria*, Barcelona: Servei de Difusió.
- Jornadas Internacionales de Medicina y Fútbol Premundial 94, Vitoria: Instituto Vasco de Educación Física, 1995.
- Lacour, J. R.: *Biologie de l'exercice musculaire*, Paris: Masson, 1992.
- Lacuesta Salazar, F.: *Tratado de fútbol. Técnica, acciones del juego, estrategia y táctica*, Gymnos, Madrid, 1997.
- Mac Dougall, J. D.: *Evaluación fisiológica del deportista*, Ed. Paidotribo. Barcelona, 1995.
- Marí, B; Cabanes, T. i Gasull, J.: "Fútbol base", *Cuadernos técnicos del deporte*, núm. 2, 1989.
- Ramón Madir, I.: "El entrenamiento del portero de fútbol en el periodo evolutivo", *Training Futbol*, 59 (2001), Valladolid; i a *El Entrenador Español*, 87 (2000), Madrid.
- : "El desarrollo de las cualidades físicas del portero de fútbol", *Training Futbol*, 61 (2001).
- Sans Torrelles, A i Frattarola Alcaraz, C.: *Entrenamiento en el fútbol base*, Barcelona: Paidotribo, 1993.
- Vázquez Folgueira, S.: *Técnica-entrenamiento del portero de fútbol*, Madrid: Esteban Sanz Martínez, 1987.
- Wein, Horst: *Fútbol a la medida del niño*, Madrid: Real Federación Española de Fútbol, 1995.
- Wilmore, J. H. i Costill, D. L.: *Physiology of sport and exercise*, Human Kinetics, Champaign, IL, 1994.



Paraules clau

anticipació coincident, anticipació esportiva, esport, pràctica esportiva

L'anticipació defensiva en els esports d'equip: Un estudi de la importància atorgada a les seves variables

■ **JOSÉ FRANCISCO GUZMÁN**

Professor ajudant del Departament d'Educació Física i Esports.
Facultat de Ciències de l'Activitat Física i l'Esport.
Universitat de València

■ **ÁNGEL GARCÍA FERRIOL**

Professor titular del Departament d'Educació Física i Esports.
Facultat de Ciències de l'Activitat Física i l'Esport.
Universitat de València

Abstract

This study tried to identify the main variations that influence success in defensive anticipation and realize a hierarchy of its level of importance, beginning with the opinions of the players themselves.

The study was carried out with a sample of 181 High School and University students, all with sports experience outside school and university, aged between 16 and 20, to whom we gave a questionnaire of 10 items in 6 different categories: the characteristics of stimulus, perceptive motor control, physical condition, tactics, techniques and self-confidence. The students had to put them in order according to the importance they gave to have success in defensive anticipation. The results showed that the variations considered most important were, in first place, tactics followed by perceptive motor control and self control. In general, the variations of an internal nature of changeable character and, therefore, trainable (tactics, perceptive motor control, self confidence and technique) were considered more important with respect to the little or no-at-all trainable variations, such as the external (characteristics of stimulus) or the little changeable internal ones (speed)

Key words

coincidence anticipation, motor anticipation, sport, physical activity

Resum

L'estudi que presentem va pretendre d'identificar les principals variables que incideixen sobre l'èxit en l'anticipació defensiva i realitzar una jerarquització del seu nivell d'importància a partir de les opinions dels mateixos practicants de l'esport. L'estudi es va realitzar amb una mostra de 181 estudiants d'Educació Secundària i Universitat, tots ells amb experiència esportiva extraescolar, d'edats compreses entre els 16 i els 20 anys, als quals se'ls va administrar un qüestionari de 10 ítems emmarcats en 6 categories de variables: les característiques de l'estímul, el control perceptiu motor, la condició física, la tàctica, la tècnica i l'autoconfiança. Els subjectes havien d'ordenar-los d'acord amb la importància que els donaven per aconseguir l'èxit en l'anticipació defensiva. Els resultats van indicar que les variables millor considerades van ser en primer lloc la tàctica, seguida pel control perceptiu motor i l'autoconfiança. En general, les variables de naturalesa interna de caràcter modificable i per tant entrenables (tàctica, control perceptiu motor, autoconfiança i

tècnica), es van considerar prioritàries respecte a les variables poc o gens entrenables, com ara les externes (característiques de l'estímul) o les internes poc modificables (velocitat).

Introducció

La principal preocupació de l'entrenament esportiu resideix en la recerca de la millora del rendiment. Tanmateix, prèviament al treball pràctic realitzat pels entrenadors durant l'entrenament i la competició resulta necessari identificar les accions que componen aquest rendiment. Cal, igualment, identificar les variables que influeixen sobre aquestes i analitzar-ne les possibilitats de millora. D'acord amb aquesta anàlisi, els entrenadors proposaran estratègies d'entrenament per elevar les que siguin modificables i rellevants per a l'augment del rendiment.

El treball que presentem se centra en una acció que determina el rendiment en els esports d'equip, l'anticipació, que definim com l'habilitat que permet de realitzar un moviment d'interposició en la trajectòria

de l'oponent o del mòbil, tenint en consideració la situació del joc, les pròpies capacitats i les de l'oponent, així com les intencions tecnicotàctiques assignades d'acord amb el sistema de joc del propi equip. Aquesta habilitat està constituïda per l'anticipació ofensiva i l'anticipació defensiva.

En concret, pretenem d'identificar les principals variables que poden incidir sobre l'èxit en l'anticipació defensiva i intentar una jerarquització del seu nivell d'importància a partir de les opinions dels mateixos esportistes. En la mesura en què una variable sigui considerada com a més rellevant i sigui més fàcilment millorable mitjançant la pràctica, més gran en serà l'aplicabilitat a l'entrenament i el seu potencial per ésser millorada a través d'aquest.

Les variables de l'anticipació defensiva

Qualsevol moviment d'anticipació a un mòbil requereix una habilitat perceptivomotriu que a la literatura s'ha definit com a anticipació coincident (coincidence anticipation) o intercepció (interception), definida com la capacitat per realitzar un moviment ajustat a un objecte en moviment, i això permet accions com ara agafar o esquivar una pilota o un adversari.

En la nostra revisió dels estudis realitzats sobre "coincidence anticipation" i "interception", emprant les bases de dades PsycINFO i Sport Discus, vam trobar dues grans orientacions. D'una banda, diferents treballs s'han centrat en les variables externes al subjecte que incideixen sobre aquesta habilitat, mentre que d'altres s'han enfocat cap a les variables internes. Respecte a les variables externes, els estudis han analitzat: les característiques de l'entorn que envolta els estímuls, les característiques dels estímuls, les característiques del moviment a realitzar i el coneixement de resultats.

De les característiques de l'entorn la principal variable analitzada ha estat la textura del fons (Lenoir i cols., 1999a; Montagne i Laurent, 1994; Rosengren, Pick i Von Hofsten, 1988; Savelsbergh, 1990; Savelsbergh i Whiting, 1988; Van der Kamp, Savelsbergh i Smeets, 1997).

Pel que fa a l'estudi de les característiques de l'estímul els diferents treballs han analitzat els senyals previs a aquest (Olivier, Ripoll i Audifren, 1997), la velocitat del mòbil (Brown, 1983; Fayt i cols., 1997; Fleury i Bard, 1985; Gagnon, Bard, Fleury i Michand, 1991 i 1992; Molstad i cols., 1994; Ridenour, 1977), diferents aspectes de la trajectòria del mòbil, com ara direcció, altura i distància al subjecte (Belka, 1985; Brown, 1983; Durand i Barna, 1987; Issacs, 1990; Ridenour, 1977), i també la mida de la pilota (Belka, 1985; Ridenour, 1977). Finalment, també s'han analitzat les relacions entre senyals previs i estímul elicitor, com ara la contigüitat, generalitat, variabilitat, probabilitat, complexitat i distribució de la pràctica (Proteau i cols., 1989).

De les característiques del moviment d'intercepció s'ha analitzat la complexitat de la tasca (Fleury i Bard, 1985). En relació al coneixement de resultats, s'ha investigat la seva influència en l'aprenentatge de l'anticipació (Jensen, Picado i Morenz, 1981; Magill i cols., 1991; Van Loon, Buekers, Helsen i Magill, 1998). Respecte a la investigació de les variables internes, els estudis s'han centrat en variables personals, neurofisiològiques, perceptivomotrius i cognitives.

Les variables personals estudiades han estat el sexe (D.E., Belka, 1985; Brady, 1993; Kuhlman i Beitel, 1992; Meeuwssen, Goode i Goggin, 1995; Peters, 1997), l'edat (Belka, D.E., 1985; Durand i Barna, 1987; Haywood, Greenwald i Lewis, 1981; Issacs, 1983; Kuhlman i Beitel, 1992; Meeuwssen, Goode i Goggin, 1997; Olivier, Ripoll i Audifren, 1997), l'experiència esportiva (Brady, 1993; Dunham, 1989; Kuhlman i Beitel, 1992; Millsagle, 2000; Meeuwssen, Goode i Goggin, 1995; Ripoll i Latiri, 1997), el nivell esportiu (Blundell, 1983) i la pràctica en l'activitat (Del Rey, 1982 i 1989; Gagnon, Bard, Fleury i Michand, 1992; Haywood, 1983).

Els estudis neurofisiològics han investigat la fatiga metabòlica (Fleury i Bard, 1987 i 1990), la freqüència cardíaca, la freqüència respiratòria i el funcionament del sistema nerviós autònom (Collet i cols., 1994).

Les variables perceptivomotrius més rellevants estudiades han estat el control visual (Coello, Delay, Nougier i Orliaguet, 2000; Haywood, 1984; Millsagle, 2000; Van-Donkelaar i Lee, 1994), els processos perceptius (Tresilian, 1994) i l'estil perceptiu (Picado, 1981).

Finalment, els principals aspectes cognitius estudiats han estat les estratègies cognitives en l'anticipació, com ara la de l'angle d'aproximació constant i les de recerca d'estímuls rellevants (Fayt i cols. 1997; Lenoir i cols., 1999b; Sarmany i Sladekova, 1990), l'estil cognitiu (I. Sarmany, 1993), la memòria (Del Rey, 1982 i 1989) i l'autoimatge (Vanek, 1993).

De tots aquestes investigacions respecte a l'anticipació coincident o intercepció extraïem el model de variables que exposem a la figura 1.

En les situacions esportives, globals i complexes, entenem que l'habilitat per anticipar-se es troba condicionada per altres aspectes interns, psicològics i perceptivomotors alhora: la tècnica i la tàctica del joc esportiu. Considerem la tècnica com el coneixement i el domini de com realitzar l'acció motriu necessària per a l'anticipació i la tàctica com el coneixement i el domini de *quan, on, per què i per a què* realitzar-la.

En aquest estudi pretenem d'analitzar la valoració feta per joves amb experiència esportiva extraescolar de les variables més rellevants, segons el nostre parer, en l'anticipació esportiva, incloent-hi les de l'anticipació coincident al costat de la tècnica i la tàctica esportives. Aquestes variables apareixen al model que es representa a la figura 2.

Metodologia

Mostra

L'estudi es va realitzar amb una mostra de 181 estudiants d'Educació Secundària i Universitat, d'edats compreses entre els 16 i els 20 anys, amb experiència esportiva extraescolar.

Instrument de mesura

Se'ls va administrar un qüestionari en el qual havien d'indicar sexe i edat. També



se'ls demanava que hi indiquessin la seva experiència esportiva, i se'ls preguntava sobre els esports practicats.

Tot seguit responien un qüestionari compost per 10 ítems, els quals havien d'ordenar d'acord amb la seva importància, des del més important (1) fins al menys important (10). Aquests ítems s'exposen a continuació:

1. La velocitat i la trajectòria de la pilota/atacant han d'estar a l'abast de les possibilitats del defensor.
2. El defensor ha de realitzar un càlcul adequat de com és la trajectòria i la velocitat de l'oponent/pilota.
3. El defensor ha de realitzar correctament el moviment tècnic de la intercepció.
4. El defensor ha d'estar correctament col·locat en relació amb la pilota i amb els adversaris.
5. El defensor ha d'executar la intercepció en el lloc i el moment oportuns.
6. El defensor ha d'intuir la passada o el desplaçament del defensor, en funció de la situació de joc.
7. El defensor ha de tenir confiança en les seves possibilitats per fer l'anticipació amb èxit.
8. El defensor ha de ser molt ràpid.
9. El defensor ha de coordinar molt bé tots els moviments.
10. Les condicions de visibilitat del mòbil i de l'adversari han de ser adequades.

Cadascun s'emmarcava en una de les diferents categories de variables considerades en el nostre model de l'anticipació defensiva: Característiques de l'estímul (ítems 1 i 10), control perceptivomotriu (ítems 2, 9), condició física (ítem 8), tècnica (ítem 3), tàctica (ítems 4, 5, 6) i autoconfiança (ítem 7).

Anàlisi dels resultats

Anàlisi dels resultats descriptius

Les puntuacions indicades als diferents ítems es van invertir, perquè el més valorat tingués una puntuació de 10 i el menys valorat d'1. Els resultats s'indiquen a la *taula 1*.

Figura 1.

Esquema de les variables de l'anticipació coincident i interceptació.

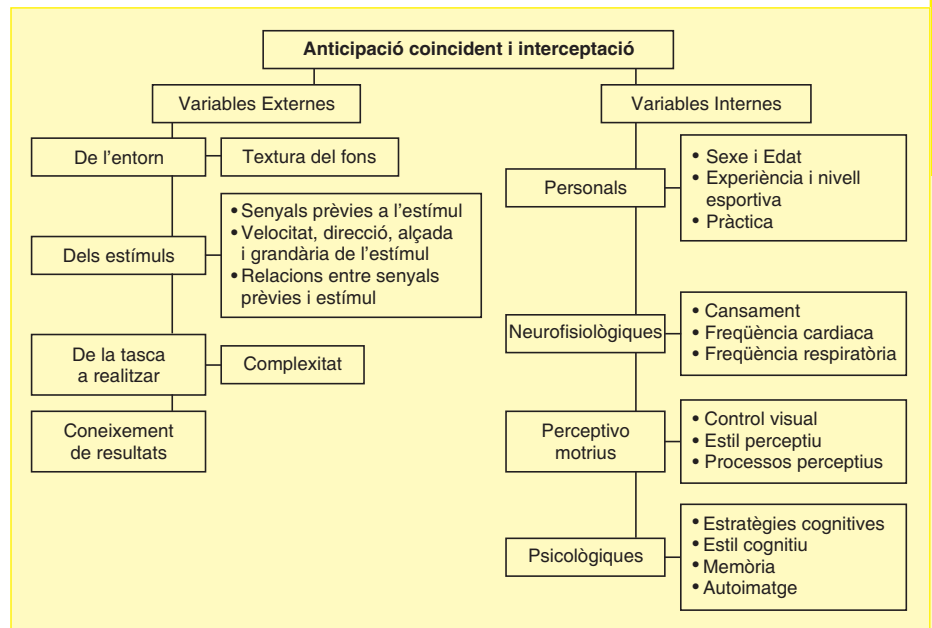
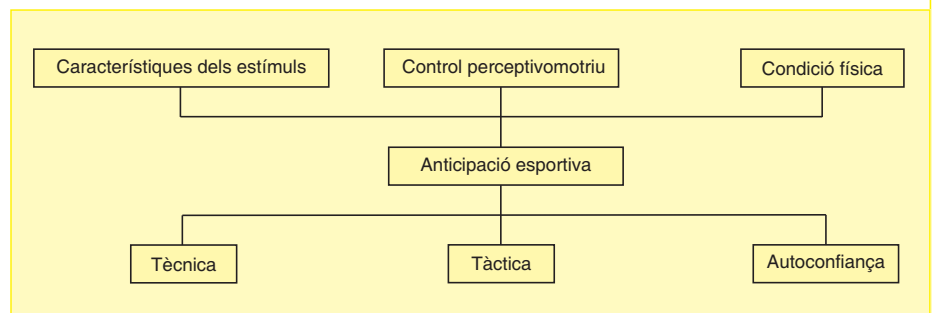


Figura 2.

Variables de l'anticipació esportiva analitzades.



Taula 1.

Descriptius de les puntuacions en cada un dels ítems.

Ítems	Variable	N	Mínim	Màxim	Mitja	Desv. típ.
Ítem 4	Tàctica	181	1,00	10,00	7,3591	2,6475
Ítem 6	Tàctica	181	1,00	10,00	6,9448	2,6452
Ítem 5	Tàctica	181	1,00	10,00	5,9282	2,5605
Ítem 2	Perceptivomotriu	181	1,00	10,00	5,8785	2,7802
Ítem 7	Autoconfiança	181	1,00	10,00	5,7403	3,0375
Ítem 9	Perceptivomotriu	181	1,00	10,00	5,1381	2,5161
Ítem 3	Tècnica	181	1,00	10,00	4,7901	2,3142
Ítem 1	De l'estímul	181	1,00	10,00	4,7293	2,8183
Ítem 10	De l'estímul	181	1,00	10,00	4,3204	2,7360
Ítem 8	Condiició física	181	1,00	10,00	4,2265	2,8458
N Vàlid (segons llista)		181				

Taula 2.

Ítems que mostraren diferències significatives en funció del sexe i la significativitat d'aquestes.

Factor	Ítems	Noi	Noia	Sig.
Sexe	Ítem 8	3,954 (0,305)	4,995 (0,399)	p = 0,040
	Ítem 9	4,750 (0,267)	5,855 (0,349)	p = 0,013

Taula 3.

Ítems que mostraren diferències significatives en funció de la pràctica esportiva i significativitat d'aquestes.

Factor	Ítem	Esp. individual	Esp. col·lectiu	Ambdós	Sig.
Pràctica	Ítem 7	4,308 (0,582)	6,157 (0,392)	6,046 (0,379)	p = 0,022

A partir de les puntuacions mitjanes obtingudes en els diferents ítems emmarcats en cada una de les variables vam poder deduir la importància atorgada a cadascuna. En primer lloc, vam trobar que la mitjana de l'ítem pitjor valorat va ser de 4,226 mentre que la del millor valorat va ser de 7,359. L'escassa diferència entre una puntuació i l'altra mostra que, en general, totes les variables considerades per a l'estudi van ser considerades importants per a l'anticipació i que la necessitat de jerarquitzar-les va ser un mitjà útil per determinar-ne les prioritàries.

Les considerades com a més importants pels propis practicants van ser les que

fan referència a la tàctica, relacionades amb la posició (ítem 4, $M = 7,359$), l'execució oportuna de la intercepció (ítem 6, $M = 6,995$) i la visió del joc (ítem 5, $M = 5,928$).

El bloc de variables següent en importància va ser el perceptiu motriu, relacionat amb el càlcul adequat de trajectòries i distàncies (ítem 2, $M = 5,878$) i amb el control del propi moviment (ítem 9, $M = 5,138$). L'autoconfiança va ser valorada de forma molt similar a les variables perceptivomotrius, (ítem 7, $M = 5,740$).

Per sota es va situar la valoració de la tècnica esportiva (ítem 3, $M = 4,790$),

seguida de les característiques dels estímuls, la velocitat i la trajectòria (ítem 1, $M = 4,729$) i les condicions de visibilitat (ítem 10, $M = 4,320$). La variable considerada menys rellevant es va referir a una capacitat física bàsica, la velocitat (ítem 8, $M = 4,226$).

Anàlisi de les diferències en funció del sexe i la pràctica esportiva

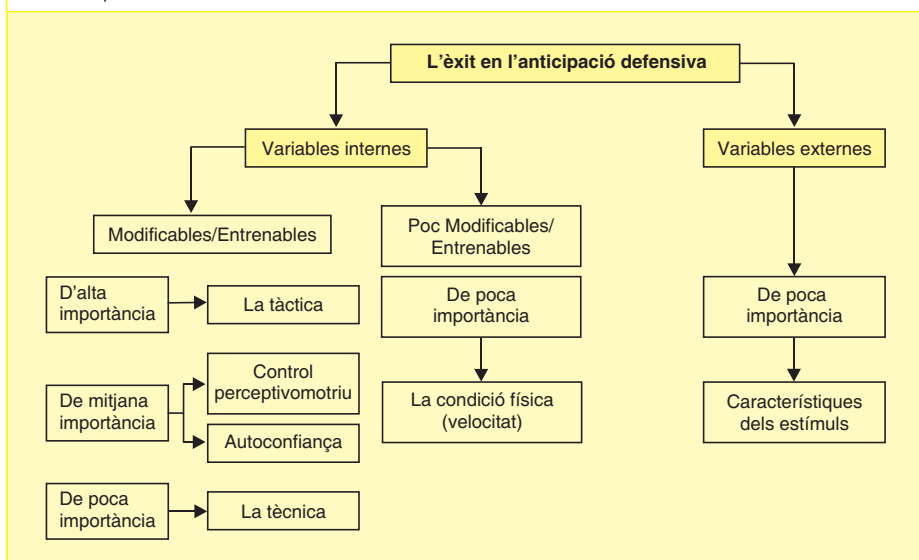
Vam realitzar un Model Lineal General, en el qual vam considerar el sexe i la pràctica esportiva com a factors independents i les puntuacions en els diferents ítems com a variables dependents. Els resultats d'aquesta anàlisi no van mostrar diferències significatives en la prova dels contrastos multivariats, però sí, en la prova dels efectes inter-subjectes. Aquestes diferències s'exposen a les taules 2 i 3.

Els resultats van mostrar diferències significatives entre els homes i les dones en la importància atribuïda a la velocitat (ítem 8, $p = 0,040$) i a la coordinació de moviments (ítem 9, $p = 0,013$). En tots dos casos les dones van valorar aquestes variables per sobre dels homes.

La pràctica esportiva també va mostrar diferències pel que fa a la importància atorgada a l'autoconfiança (ítem 7, $p = 0,022$), de manera que aquells que havien practicat esports col·lectius la valoraven per sobre dels practicants d'esports individuals únicament.

Figura 3.

Esquema dels resultats de l'estudi.



Discussió i conclusions

La tàctica es va mostrar com l'aspecte més valorat per a l'èxit en l'anticipació defensiva. Les variables tàctiques, de naturalesa cognoscitiva, són altament modificables a través d'explicacions teòriques i de pràctica de situacions de joc amb *feedback* de resultats. Això ens porta a pensar que són els continguts més importants de l'entrenament amb l'objectiu d'augmentar la capacitat d'anticipació defensiva. En aquest aspecte seran prioritàries, des del punt de vista pràctic, els estudis destinats a determinar, d'una banda, les estratègies més útils o efectives per a l'aprenentatge tàctic i, d'una altra banda, els coneixements més impor-



tants per a cada tipus d'esport i per a cada esport en concret.

D'altres variables considerades com de gran importància van ser les perceptivomotrius, relacionades amb l'ajustament i control del moviment en funció de les circumstàncies internes i del medi. La seva millora ha de ser prioritària en l'entrenament de base, requisit previ a la pràctica de qualsevol esport en concret.

L'autoconfiança va ser considerada d'una importància similar a les capacitats perceptivomotrius, tenint en compte que aquella va augmentar considerablement en els esportistes que havien practicat esports col·lectius. Els estudis en aquest camp haurien d'identificar els mitjans més útils per manipular l'autoconfiança/autoeficàcia (Escartí i Guzmán, 1999; Guzmán, 1997; Miller, i McAuley, 1987; Taylor, J. 1989) i proposar programes d'intervenció d'aquesta variable per ser aplicades pels entrenadors (Guzmán, Escartí i Cervelló, 1995).

La valoració de la tècnica va estar per sota del control perceptiu motor, de manera que es va valorar més que l'esportista fos una persona coordinada que dominés un model determinat de moviment (tècnica). D'altra banda, les variables considerades de menys importància van ser la velocitat i les característiques de l'estímul.

És interessant d'observar que les variables de naturalesa interna i variable i, doncs, entrenables, com ara la tàctica, el control perceptiu motriu, l'autoconfiança i la tècnica van ser considerades com les més importants amb vista a l'èxit en l'anticipació defensiva. D'altra banda, les internes poc variables (la velocitat), i les externes (característiques de l'estímul), d'escàs o nul control i, per tant, poc o gens entrenables, van ser considerades com les de menys importància (figura 3).

Referències bibliogràfiques

- Belka, D. E.: "Effects of selected sequencing factors on the catching process of elementary school children", *Journal of teaching in physical education*, 5, núm. 1 (1985) pàg. 42-51.
- Blundell, N. L.: "Critical visual-perceptual attributes of championship level tennis players", a M.L. Howell and B.D. Wilson,

(Eds.) *Kinesiological Sciences*, St. Lucia, Qld.: University of Queensland, Dept. Of Human Movement Studies (1983), pàg. 51-59.

Brady, F.: "Effects of sport skill experience and gender on selected measures of visuo-perceptual activities", *Dissertation abstracts international*, 53, núm. 8-A (1993), pàg. 27-33.

Brown, M. "Effect of stimulus distance and stimulus velocity on coincidence-anticipation ability", *Microform publications*, University of Oregon, Eugene, 1983.

Coello, Y.; Delay, D.; Nougier, V. i Orliaguet, J.P.: "Temporal control of impact movement: the time from departure control hypothesis in golf putting", *International journal of sport psychology*, 31, núm. 1 (2000), pàg. 24-46.

Collet, C.; Deschaunes; Molinaro, C.; Delhomme, G.; Dittmar, A. et al. "Autonomic responses correlate to motor anticipation", *Behavioral brain research*, vol. 63, núm 1 (1994), pàg. 71-79.

Del Rey, P.: "Effects of contextual interference on the memory of older females differing in levels of physical activity", *Perceptual and motor skills*, 51, núm. 1 (1982), pàg. 171-180.

—: "Training and contextual interference effects on memory and transfer", *Research quarterly for exercise and sport*, 60, núm. 4 (1990), pàg. 342-347.

Dunham, P.: "Coincidence anticipation performance of adolescent baseball players and nonplayers", *Perceptual and motor skills*, 63, núm. 3, part 2 (1989), pàg. 1151-1156.

Durand, M. i Barna, R.: "Motor performance in a complex situation according to subject age and task requirements", *Current psychology of cognition*, 7, núm. 6 (1987), pàg. 573-590.

Escartí, A. i Guzmán, J. F.: "Effects of feedback on self-efficacy, performance, and choice in an athletic task", *Journal of applied sport psychology*, 11, núm. 1 (1999), pàg. 83-96.

Fayt, V.; Bootsma, R. J.; Marteniuk, R. G.; MacKenzie, C. L. i Laurent, M.: "The effects of task-constraints on the organization of interception movements", *Journal of sport sciences*, 15, núm. 6 (1997), pàg. 581-586.

Fleury, M. i Bard, C.: "Age, stimulus velocity and task complexity as determinants of coincident timing behaviour", *Journal of human movement studies*, 11, núm. 6 (1985), pàg. 305-317.

—: "Effects of different types of physical activity on the performance of perceptual tasks in peripheral and central vision and coinci-

dence timing", *Ergonomics*, 30, núm. 6 (1987), pàg. 945-958.

—: "Metabolic fatigue and performance of visual tasks", *Canadian journal of sport sciences*, 15, núm. 1 (1990), pàg. 43-50.

Gagnon, M.; Bard, C.; Fleury, M. i Michaud, D. "Influence of stimulus speed on temporal motor response organization in a coincidence anticipation task in children aged six and ten", *Current psychology of cognition*, 11, núm. 5 (1991), pàg. 537-554.

—: "The effects of stimulus speed and practice on performance and learning of a coincidence anticipation task in 6 sup 10 year old children", *Anne psychologique*, 92, núm. 1 (1992), pàg. 9-28.

Guzmán, J. F.: "Autoeficacia y tipo de práctica: Un análisis teórico de sus relaciones en la enseñanza del deporte", a S. Camarero, V. Tella, i J.J. Mundina, *Análisis de la práctica deportiva: Una visión multidisciplinar*, pàg. 267-287. València: Promolibro, 1997.

Guzmán, J. F.; Escartí, A. i Cervelló, E.: "La autoeficacia en los programas de ejercicio y entrenamiento deportivo: Una propuesta de intervención (1ª parte)", *Revista de entrenamiento deportivo*, 9, núm. 4 (1995), pàg. 31-38.

—: "La autoeficacia en los programas de ejercicio y entrenamiento deportivo: Una propuesta de intervención (2ª parte)", *Revista de entrenamiento deportivo*, 10, núm. 1 (1996), pàg. 5-9.

Haywood, K. M.: "Responses to speed changes in coincidence-anticipation judgements after extended practice", *Research quarterly for exercise and sport*, 54, núm. 1 (1983) pàg. 28-32.

—: "Use of the image-retina and eye-head movement visual systems during coincidence-anticipation performance", *Journal of sport sciences*, 2, núm. 2 (1984), pàg. 139-144.

Haywood, K. M.; Greenwald, G. i Lewis, C.: "Contextual factors and age group differences in coincidence-anticipation performance", *Research quarterly for exercise and sport*, 52, núm. 4 (1981), pàg. 458-464.

Issacs, L. D.: "Coincidence anticipation in simple catching", *Journal of human movement studies*, 9, núm. 4, (1983), pàg. 195-201.

—: "Effects of angle of approach on coincidence-anticipation timing withing a two target display", *Journal of human movement studies*, 19, núm. 4 (1990) pàg. 171-179.

Jensen, B. E.; Picado, M. E. i Morenz, C.: "Effects of precision of knowledge of results on performance of a gross motor coincidence anticipation task", *Journal of motor behaviour*, 13, núm. 1 (1981), pàg. 9-17.

- Kuhlman, J. S. i Beitel, P. A.: "Coincidence anticipation: Possible critical variables", *Journal of sport behaviour*, 15, núm. 2, (1992) pàg. 91-105.
- Lenoir, M.; Musch, E.; Janssens, E.; Thiery, E. i Uyttenhove, J.: "Intercepting moving objects during self-motion", *Journal of motor behaviour*, 31, núm. 1 (1999b), pàg. 55-67.
- Lenoir, M.; Savelsbergh, G. J. P.; Musch, E.; Thiery, E.; Uyttenhove, J. i Janssens, M.: "Intercepting moving objects during self-motion: effects of environmental changes", *Research quarterly for exercise and sport*, 70, núm. 4 (1999a), pàg. 349-360.
- Magill, R.; Chamberlin, C. J. i Hal, K. G.: "Verbal knowledge of results as redundant information for learning and anticipation timing skill", *Human movement science*, 10, núm. 4 (1991), pàg. 485-507.
- Meeuwswen, H. J.; Goode S. L. i Goggin, N. L.: "Effects of aging on coincidence anticipation time in females", *Journal of aging and physical activity*, 54, núm. 4 (1997), pàg. 285-297.
- : (1995) "Coincidence anticipation timing", *Women in sport and physical activity journal*, 4, núm. 2 (1995), pàg. 59-75.
- Miller, J. T. i McAuley, E.: "Effects of goal-setting training program on basketball free-throw self-efficacy and performance", *Sport psychologist*, 1, núm. 2 (1987), pàg. 103-113.
- Millsagle, D. G.: "Dynamic visual acuity and coincidence-anticipated timing by experienced and inexperienced women players of fast pitch softball", *Perceptual and motor skills*, 90, núm. 2 (2000), pàg. 498-504.
- Molstad, S. M.; Kluka, D. A.; Love, P. A.; Baylor, K. A. et al.: "Timing of coincidence anticipation by NCAA Division I softball athletes", *Perceptual and motor skills*, 79, núm. 3, part 2, Special Issue (1994), pàg. 1491-1497.
- Montagne, G. i Laurent, M.: "The effects of environmental changes on one-handed catching", *Journal of motor behaviour*, 26 (1994), pàg. 237-246.
- Olivier, I.; Ripoll, H. i Audifren, M.: "Age differences in using precued information to pre-program interception of a ball", *Perceptual and motor skills*, 85, núm. 1 (1997), pàg. 581-586.
- Peters, M.: "Gender differences in intercepting a moving target by using a throw or button press", *Journal of motor behaviour*, 29, núm. 4 (1997), pàg. 290-296.
- Picado, M. E.: "Differences between augmenters and reducers when performing a gross motor coincidence-anticipation task", *International journal of sport psychology*, 12, núm. 1 (1984), pàg. 23-38.
- Proteau, L.; Lévesque, L.; Laurencelle, L. i Girouard, Y.: "Decision making in sport: the effect of stimulus response probability on the performance of a coincidence-anticipation task", *Research quarterly for exercise and sport*, 60, núm. 1 (1989), pàg. 66-76.
- Ridenour, M. V.: "Influence of object size, speed, direction, height, and distance on interception of a moving object", *Research quarterly*, 48, núm. 1 (1977), pàg. 138-143.
- Ripoll, H. i Latiri, I.: "Effect of expertise on coincident-timing accuracy in a fast ball game", *Journal of sport sciences*, 15, núm. 6, (1997), pàg. 573-580.
- Rosengren, K. S.; Pick, H. L. i von Hofsten, C.: "Role of visual information in ball catching", *Journal of motor behaviour*, 20, (1988) pàg. 150-164.
- Sarmany, I.: "Aspects of cognitive style in anticipatory time-space task", *Studia psychologica*, 35, núm. 2, (1993) pàg. 151-157.
- Sarmany, I. i Sladekova, L.: "Personality aspects of strategy production in solving the anticipatory task", *Studia psychologica*, 32, núm. 1 part 2 (1990) pàg. 97-106.
- Savelsbergh, G. J. P.: *Catching Behavior*. Meppel, The Netherlands: Krips Repro, 1990.
- Savelsbergh, G. J. P. i Whiting, H. T. A.: "The effect of skill level, external frame of reference and environmental changes on one-handed catching", *Ergonomics*, 31 (1988) pàg. 1655-1663.
- Taylor, J.: (1989) "The effects of personal and competitive self-efficacy and differential outcome feedback on subsequent self-efficacy and performance", *Cognitive therapy and research*, 13 (1989), pàg. 67-79.
- Tresilian, J. R.: "Perceptual and Motor processes in interceptive timing", *Human movement science*, 13 (1994), pàg. 335-373.
- van der Kamp, J.; Savelsbergh, G. J. P. i Smeets, J. B. J.: "Multiple information sources in interceptive timing", *Human movement science*, 16, (1997) pàg. 787-821.
- van Loon, E. M.; Buekers, M. J.; Helsen, W. i Magill, R. A.: "Temporal and spatial adaptations during the acquisition of a reversal movement", *Research Quarterly for exercise and sport*, 69, núm. 1 (1998), pàg. 38-46.
- van-Donkelaar, P. i Lee, R. G.: "The role of vision and eye motion during reaching to intercept moving target", *Human movement science*, 13 (1994), núm. 6, pàg. 765-783.
- Vanek, M.: "Reflections on the interception, development, and perspectives of ISSP's image and self-image", a Serpa, S. (Ed.) et al., *Proceedings: VIII World Congress of Sport Psychology*, Lisbon: International Society of Sport Psychology, 1993, pàg. 154-158.



Paraules clau

esports d'equip, velocitat, conceptualització, classificació, control, futbol

Aproximació conceptual a la velocitat en esports d'equip: el cas futbol

■ ÁNGEL VALES VÁZQUEZ

■ ALBERTO ARECES GAYO

Doctors en Educació Física.

Professors INEF Galicia. Universidad de A Coruña

Abstract

In this work we have carried out a conceptual approach to speed in team sports, in which we have emphasised the complex character involved, as the expressions are multiple and varied which in a complementary and overall manner, appear in each one of the episodes of the game whose common denominator is the revealing of high speed levels. We have also put forward a certain conceptual disagreement existing in the specialised literature on this subject at the moment of defining speed in football. In this context, in which speed is seen as a complex reality as to its internal structure and multi-varied in its exteriorisation method, this, in its application to football, has been defined as the capacity of a team and/or player to efficiently resolve and with a high rhythm or measure of intervention the tasks/objectives consubstantial to the different phases and subphases of the game.

Once developed our conceptual approach to speed in team sports, we have presented a new system of observing collective conducts (ballgram) which, suitably adapted, will allow us to control and register speed in an objective way, mainly in its collective aspect.

Key words

team sports, football, speed, conceptualisation, classification, control

Resum

En el treball que presentem s'ha dut a terme una aproximació conceptual a la velocitat en els esports d'equip, on se n'ha destacat el caràcter complex, atès que són múltiples i variades les expressions que de forma complementària i superposada apareixen a cada un dels episodis del joc, el denominador comú dels quals és la manifestació d'alts nivells de velocitat. També s'ha posat en evidència el desenfocament i el "des-consens" conceptual existent en la literatura especialitzada sobre el tema a l'hora de definir la velocitat en el futbol. En aquest context, en el qual la velocitat és vista en perspectiva com una realitat complexa pel que fa a la seva estructura interna i multivariada en la seva forma d'exteriorització, aquesta, en la seva aplicació en el futbol, ha estat definida com la capacitat d'un equip i/o jugador per resoldre de manera eficaç i amb un alt ritme o cadència d'intervenció les tasques / objectius consubstancials a les diferents fases i subfases del joc.

Un cop desenvolupada la nostra aproximació conceptual a la velocitat en els esports d'equip, s'ha presentat de forma re-

sumida un nou sistema d'observació de comportaments col·lectius ("balograma") que, adaptat convenientment, permetrà de controlar i quantificar la velocitat d'una forma objectiva, principalment en la seva vessant col·lectiva.

Estat de la qüestió

És evident que la Teoria General de l'Entrenament Esportiu ha experimentat una notable evolució en els últims anys. La progressiva especialització dels tècnics esportius, junt amb l'accentuat enfocament científic que es pretén de donar a l'estudi de l'activitat físicoesportiva, han contribuït, sens dubte, al desenvolupament d'aquesta àrea de coneixement. En aquest sentit, l'aparició de nombrosos estudis que focalitzen l'atenció en la descripció de les característiques morfofuncionals de les diferents modalitats esportives, constitueix un dels indicadors més representatius d'aquest progrés pel que fa al coneixement funcional de la competició.

En una breu revisió cronològica de les diverses actituds que han guiat l'orientació de l'entrenament esportiu fins al moment

actual (vegeu taula 1), es posa en evidència que les diferències estructurals existents entre els diferents esports (individuals/col·lectius, amb incertesa o sense, d'estructura oberta/tancada, cíclics/situacionals...) demanden dels tècnics esportius (entrenadors, preparadors físics, col·laboradors...) un tractament particular d'aquests. Primer conceptual, que permeti de diferenciar-los, destacant-ne les particularitats a partir de la identificació i l'anàlisi dels elements que configuren la seva estructura interna; i posteriorment metodològic, amb l'objecte de possibilitar el disseny d'organitzacions de l'entrenament específiques i significatives, que facilitin a l'esportista d'accedir a cotes més altes de prestació i que també garanteixin a l'entrenador una actuació optimitzada sobre el procés d'entrenament. (Taula 1) Centrant-nos en els esports d'equip i partint del marc presentat, la major part dels especialistes constaten que aquesta mena de modalitats responen a una estructura funcional de caràcter multifactorial que cal modelar des d'una jerarquització dels factors concurrents en termes d'importància, atès que són nombrosos els elements/componentes que influeixen en el rendiment competitiu. En aquest context, sembla que la velocitat, entesa com una capacitat complexa que condiciona la realització i l'eficàcia de les accions dels jugadors i equips, constitueix un factor de rendiment al qual hom li ha anat atribuint una gran importància.

En efecte, en els últims temps s'observa amb relativa freqüència en la literatura especialitzada relacionada amb l'àmbit dels esports d'equip, la presentació de diferents propostes que, amb una orientació més conceptual o més metodològica, intenten d'aportar coneixements teòricopràctics en relació al fenomen de la velocitat en aquest subgrup d'esports. Paradoxalment, malgrat la notable evolució experimentada en l'àmbit dels esports en general, el denominador comú que caracteritza una gran part d'aquests treballs és la manifestació d'un abordatge conceptual del problema, en certa manera desenfocat i reduccionista, en ignorar d'una forma no explícita però si implícita, com a mínim dos aspectes

substancials i nuclears en el context dels esports d'equip.

En primer lloc sembla ignorar-se, a l'hora d'abordar el problema, el seu **caràcter eminentment col·lectiu**. Per tant apareixen posicions teòriques sostingudes sobre una perspectiva d'anàlisi on se sobreposen els aspectes individuals (subsistema jugador) als col·lectius (subsistema equip) en el procés de modelatge del joc, i es contempla desencertadament la realitat-equip com una suma de parts que actuen de forma juxtaposada, autònoma i reactiva. Així, és freqüent observar propostes d'anàlisi que, prenent com a pre-text algun dels esports pertanyents a aquesta categoria, disserten sobre el fenomen velocitat entenent-la exclusivament com una capacitat motriu o psicofísica de la persona-esportista. Això justifica la proliferació de treballs on l'autor, sota la denominació de "velocitat en futbol, bàsquet, hoquei..." desenvolupa emmarcadament una més o menys profunda i/o encertada exposició relativa a la "velocitat del jugador de futbol, del jugador de bàsquet, del jugador d'hoquei sobre patins...", en la qual aspectes com el nivell de contractilitat de les fibres musculars, l'orientació i intensitat de forces en la

transmissió a les palanques òssies o la funcionalitat dels receptors sensorials en el control del moviment, etc., ocupen un lloc preferent en detriment d'altres factors més complexos en la seva interpretació, relacionats amb la mateixa dinàmica de co-interacció motriu (comunicació-contracomunicació) o format organitzatiu estructurador de la conducta dels jugadors (sistema de joc), que resulten característics d'aquests esports.

En segon lloc, i d'acord amb la posició teòrica exposada anteriorment, sembla ignorar-se també la mateixa **naturalesa i essencialitat tacticoestratègica** d'aquesta mena d'esports (Teodorescu, 1984; Konzag, 1984; Gréhaigine, 1992; Castelo, 1994; Bayer, 1994; Garganta, 1995; Vales, 1998; Areces, 2000), en sobredimensionar-se aspectes de caire més bioenergètic i/o biomecànic en el moment de jerarquitzar, en termes de rellevància, els factors substancials al model funcional de rendiment. En aquest sentit, davant de propostes teòriques d'aquest tipus, on la velocitat és presentada com una qualitat fonamentalment de dependència condicional-coordinativa que permet que el jugador desenvolupi accions motrius en

Taula 1.

Evolució de l'actitud i orientació investigadora en els esports.

1a fase: INVESTIGACIÓ SECTORIAL

Estudi d'aquelles manifestacions esportives més accessibles per a l'anàlisi científica (esports d'estructura tancada, cíclics i sense incertesa –atletisme, halterofília, natació–).

2a fase: GENERALITZACIÓ

Extrapolació i aplicació a altres especialitats esportives dels coneixements obtinguts a la fase anterior, desatenent en la majoria dels casos les particularitats morfofuncionals de cadascuna.

3a fase: DIFERENCIACIÓ INCOMPLETA

Estudis d'investigació bàsica relatius a l'estructura i funcionalitat dels esports, fet que afavoreix l'aplicació de metodologies més coherents en la direcció i control de l'entrenament.

4a fase: ESPECIALITZACIÓ

Estudis d'investigació bàsica i aplicada a partir dels quals apareixen conceptualitzacions més particulars/específiques dels esports, que condueixen a la gestió de metodologies d'entrenament més pertinents i significatives (entrenament basat en la competició).

un temps mínim en determinades condicions, participem d'una idea en la qual aquesta capacitat en els esports d'equip ha de ser entesa des d'una perspectiva més àmplia, complexa i multifactorial, de dependència organitzativa o tàctica, relacionada amb el **ritme/cadència amb què els equips i els jugadors operen per resoldre de forma coordinada en el temps i en l'espai els problemes derivats dels diferents esdeveniments del joc**: construcció/finalització del joc ofensiu i construcció / evitació en el joc defensiu. Des del nostre criteri, la manifestació d'índexs elevats de velocitat en aquestes situacions de caràcter estratègic accentuat, pròpies dels esports d'equip, evidentment dependrà més de la mateixa estructura organitzativa adoptada pels equips (formes de racionalització de l'espai, metodologies de joc utilitzades, distribució de feines tàctiques entre els jugadors...), que no pas d'aspectes de naturalesa més condicional (producció i utilització d'energia biològica) o de l'aptitud cognitiva del jugador per prendre decisions individuals (binomi percepció-decisió), que possiblement puguin no mantenir una coherència global amb la conducta desitjada per l'equip. En aquesta mateixa línia argumental, Garganta (1999), destaca i puntualitza que encara que en el context esportiu, *"la velocitat ha estat entesa com una capacitat motriu el desenvolupament de la qual es troba molt determinat per la faceta genètica, fet que li confereix un reduït potencial d'entrenabilitat, sembla clar que en els jocs esportius col·lectius és possible ser ràpid sense que es disposi de les característiques d'un velocista o d'un saltador"*.

En resum, davant aquest desenfocament conceptual –segons el nostre parer–, amb aquest treball pretenem d'aportar una idea més ajustada de la velocitat en l'àmbit dels esports d'equip en general i del futbol en particular, que tinguin present com a punt de partida les seves particularitats morfofuncionals. Ara bé, un cop destacat el caràcter complex, preferentment col·lectiu i de dependència tacticoestratègica de la velo-

citat en aquest tipus d'esports de configuració situacional i sociomotriu, tampoc no es volen deixar de banda aquells altres aspectes que tradicionalment s'han argumentat a l'hora d'explicar la velocitat: funcionalitat muscular, aptitud mecànica, capacitat perceptiva..., com a factors de rendiment rellevants en els esports d'equip i que considerem necessaris en la mesura en què contribueixen a fer que el jugador pugui participar d'una forma més òptima i eficaç dintre del projecte d'acció col·lectiu que representa l'equip.

Concepte de velocitat en esports d'equip

En l'àmbit esportiu, com en qualsevol altra àrea de coneixement, abunden els conceptes i, en conseqüència, proliferen els termes i les definicions. En relació amb el fenomen que ens ocupa, en l'esport en general, s'evidencia la no existència d'un concepte comunament acceptat i universal de velocitat, atès que cada modalitat esportiva, d'acord amb les seves particularitats, adoptarà una definició pròpia. En aquest sentit, entenem que per tenir una idea clara i no distorsionada del significat, components i orientació de la velocitat en els esports d'equip, serà requisit indispensable partir d'una conceptualització que prengui com a referència fonamental les mateixes particularitats morfofuncionals d'aquells, de tal manera que, un cop identificades i caracteritzades les diverses situacions del joc en les que es troba compromesa aquesta qualitat, sigui possible definir les categories específiques o formes de manifestació de velocitat que són demandades en aquesta mena de modalitats esportives.

Malgrat que en termes globals i des d'una concepció clàssica, la velocitat ha estat entesa com l'aptitud particular per recórrer la més gran distància possible en la unitat de temps, en una revisió bibliogràfica, que no pretén de ser exhaustiva, de les diverses conceptualitzacions de la velocitat en els esports d'equip, en què es van prendre com a criteris taxonòmics tant el seu caràcter i manifes-

tacions com els factors que hi concorren, es poden destacar dues tendències a l'hora de definir-la:

1.^a Conceptualització de la velocitat com a qualitat motriu de l'esportista:

- Caràcter = individual.
- Manifestació = preferentment cíclica (desplaçaments, acceleracions...).
- Factors limitants = força+coordinació.
- Exemples:
 - ◆ Frey (1977): *"Capacitat que permet de realitzar accions motrius en un lapse de temps situat per sota de les condicions mínimes donades"*.
 - ◆ Godik i Popov (1993): *"Capacitat per executar un moviment en un espai de temps mínim i amb la resistència activa d'un rival"*.
 - ◆ Martín Acero (1994): *"Característica que permet de moure ràpidament, lliures de sobrecàrrega, un o més elements del cos"*.

2.^a Conceptualització de la velocitat com a qualitat cognitiu-motriu de l'esportista:

- Caràcter = individual.
- Manifestació = cíclica (desplaçaments, acceleracions) i/o acíclica (fonaments tecnicotàctics).
- Factors limitants = força + coordinació + percepció/decisió.
- Exemples:
 - ◆ Benedek i Palfai (1980): *"Capacitat múltiple, no només composta de la velocitat de reacció, de les sortides i curses ràpides, de la velocitat gestual, sinó també determinada pel ràpid reconeixement i valoració de la situació de joc"*.
 - ◆ Harre (1987): *"Capacitat psicofísica que es manifesta per complet en les accions motrius quan el cansament no limita la seva màxima expressió"*.
 - ◆ Weineck (1994): *"Capacitat psicocognitiva que permet una actuació ràpida en una determinada situació de joc"*.
 - ◆ Martín Acero (2000): *"Agrupació de factors que permet de realitzar accions motrius, en les condicions donades, en el menor temps possible,*



garantint una anticipació, una precisió, l'òptima aplicació de la força... en definitiva, possibilitant el rendiment competitiu buscat".

Entenem que el context conceptual en què es desenvolupen les dues tendències assenyalades, resulta sense cap mena de dubte insuficient per explicar el concepte de velocitat en els esports d'equip. Això es justifica perquè no s'acaba d'establir, d'una forma clara, una delimitació que permeti de diferenciar tant l'orientació com el significat del concepte clàssic de velocitat, propi dels esports cíclics i d'estructura tancada, tradicionalment adoptat (de vegades inconscientment) també per als esports d'equip, del concepte de velocitat característic i particular d'aquest tipus d'esports, emergent de la seva mateixa naturalesa sociomotriu, acíclica, oberta i situacional. En conseqüència, amb allò que hem apuntat alguns autors ja albiren, de manera incipient, una conceptualitza-

ció de la velocitat entesa com una qualitat complexa que fa referència a la cadència/ritme operatiu de l'equip, on se subratlla, en primer lloc, el seu caràcter col·lectiu, tot seguit la seva manifestació en el joc, tant des d'una vessant ofensiva com defensiva i, finalment, es presenten com a factors limitants del seu major o menor grau d'expressió en el joc, els que es relacionen preferentment amb el nivell d'organització i precisió amb què manobren els equips en les diferents situacions de la competició. Participant d'aquesta idea, J. M. García, J. A. Ruiz, i P. Ruiz (1996), posen de manifest que en aquesta família d'esports *"la velocitat de l'equip determinarà la velocitat de joc per sobre de la velocitat de qualsevol dels seus jugadors, per tant les accions de joc gairebé mai no vindran determinades per la velocitat amb què es desplacen els jugadors, sinó que normalment es trobarà condicionada per la velocitat amb què es mou la pilota"*.

Seguint la línia indicada per aquests autors, i en un intent d'establir una diferenciació clara del concepte de velocitat aplicada a esports cíclics i a esports d'equip, aspecte que es fa absolutament imprescindible per definir-la, entenem que s'han de tenir en compte un seguit de criteris com ara: l'objectiu/significat d'aquella, l'objecte d'aplicació, el seu caràcter i format, així com els seus factors limitants que, un cop matisats, ens conduiran a establir una definició precisa d'aquesta qualitat a l'hora de ser aplicada a unes modalitats esportives o a unes altres (vegeu taula 2).

Doncs bé, un cop establertes aquestes diferències on es destaca el format multifactorial i complex de la velocitat, el seu caràcter òptim i opcional/discriminatiu en l'aplicació i el seu significat d'anticipació/sorpresa sobre l'adversari, etc, i tenint en compte, d'altra banda, la pròpia naturalesa col·lectiva i l'essencialitat tacticoes-
tràtica dels esports d'equip, entenem

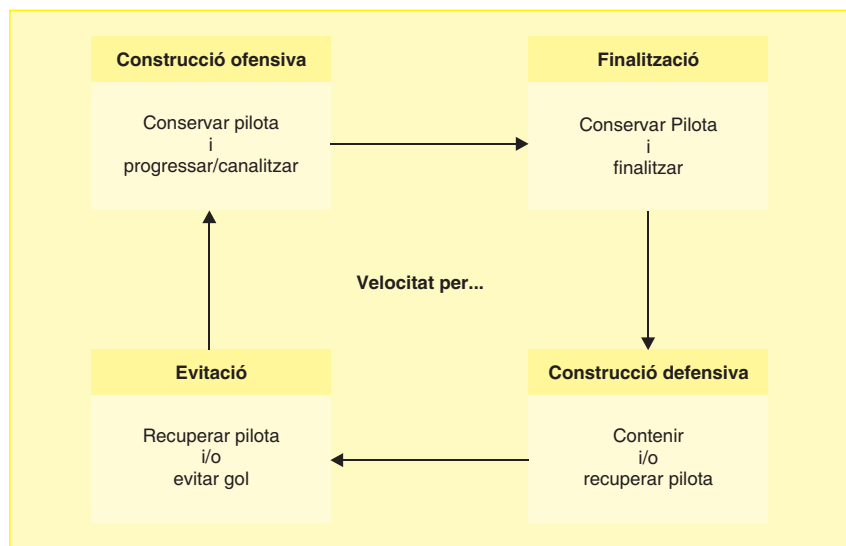
Taula 2.

Resum de les diferències entre velocitat en esports cíclics i velocitat en esports d'equip.

VELOCITAT		
ESPORTS CÍCLICS	CRITERIS	ESPORTS D'EQUIP
■ Arribar abans (rapidesa)	Objectiu/ Significat	■ Anticipar-se a l'adversari, sense donar-li temps perquè s'organitzi/estabilitzi en termes ofens./defens. (Sorpresa)
■ Propi cos de l'esportista	Objecte d'aplicació	■ Pilota i/o propi cos de l'esportista
■ <i>Obligatori/no discriminatiu:</i> Constitueix un criteri d'eficàcia de primer ordre, i és condició necessària i quasi suficient per a l'èxit ■ <i>Maximal:</i> Ha d'expressar-se en el seu màxim nivell per a l'èxit.	Caràcter	■ <i>Opcional/discriminatiu:</i> Representa una opció organitzativa de l'equip i el jugador per afrontar les variades i canviants situacions de joc. ■ <i>Òptim:</i> Cal disposar d'un rang com més ampli millor, per utilitzar-lo de forma ajustada a les necessitats del joc.
■ <i>Bifactorial:</i> a) Factors bioenergètics (producció d'energia immediata per a la contracció muscular). b) Factors neuromusculars (utilització i control de tensió muscular desenvolupada).	Format	■ Multifactorial i complex: a) Factors col·lectius: a.1) Propis de l'equip (organització funcional). a.2) Aliens a l'equip (operativitat de l'adversari). a.3) Contextuals / situacionals (resultat, tipus de duel...). b) Factors individuals: b.1) Condicionals/Coordinatius/Cognitius.
■ Nivells de freqüència i amplitud de moviments de l'esportista (disponibilitat neuromuscular).	Factors limitants	■ Nivells de precisió de moviments del jugador i de l'equip (disponibilitat tèc. -tác. i tàct. -estrat.).

Figura 1.

Dinàmica d'esdeveniments del joc: fases i objectius.


Taula 3.

Denominació de les diferents manifestacions de la velocitat en esports d'equip, segons diversos autors.

AUTOR/ANY	DENOMINACIÓ
C. Álvarez (1983)	Velocitat de translació / Velocitat de reacció / Velocitat gestual / Velocitat mental.
F. Seirul-lo (1993)	Velocitat d'engegada o sortida / Velocitat d'intervenció / Velocitat de canvi de ritme / Velocitat d'execució / Velocitat intermitent.
G. Bauer (1994)	Velocitat de percepció / Velocitat d'anticipació / Velocitat de reacció / Velocitat d'acció amb la pilota.
J. Cuadrado (1996)	Velocitat de reacció / Velocitat d'acceleració / Velocitat de translació / Velocitat mental / Velocitat gestual / Velocitat tècnica.
R. Martín (1996)	Velocitat de joc / Velocitat de jugador / Velocitat col·lectiva d'atac / Velocitat col·lectiva de defensa.
J. García, J. Ruiz y P. Ruiz (1996)	Velocitat de presa de decisió / Velocitat d'anticipació / Velocitat de reacció / Velocitat de conducció de la pilota / Velocitat de canvi de ritme i de direcció / Velocitat de vigilància.
J. Vieira (1996)	Velocitat de reacció / Velocitat d'execució / Velocitat màxima / Velocitat resistència.
J. Garganta (1999) (basat en Weineck i Gambetta, 1998)	Velocitat de percepció / Velocitat d'anticipació / Velocitat de decisió / Velocitat de reacció / Velocitat de moviment sense pilota / Velocitat d'acció amb pilota / Velocitat d'acció de joc.

que aquesta qualitat es podria definir com la capacitat d'un equip i/o jugador per re-soldre de manera eficaç i amb un alt ritme/cadència d'intervenció, les tasques/objectius consubstancials a les diferents fases i subfases del joc. En aquesta mateixa línia, Garganta (1999), ja assenyalava en relació al sentit/significat de la velocitat en aquest subgrup d'esports que "la velocitat de joc resultarà, no del sumatori de velocitats parcials d'execució dels jugadors contemplats com a cèl·lula o com a individualitat, sinó més aviat de la forma en què l'equip, entès com una superestructura, gestiona col·lectivament les diferents situacions de joc, actuant com una xarxa cel·lular intel·ligent". (Fig. 1)

Expressions de la velocitat en el futbol

De la mateixa manera que en apartats anteriors d'aquesta exposició s'ha advocat per un desconfondre allò que és confós, en relació al desenfocament palès i al caràcter reduccionista que, al nostre parer, reflecteixen gran part dels treballs publicats al voltant de la velocitat en els esports d'equip, ens sembla necessari també ressaltar l'alt grau de consens existent entre els especialistes a l'hora de contemplar la velocitat, i més concretament la seva expressió en el joc, com a una realitat que es presenta de forma multivariada. Això vol dir que en aquest subgrup d'esports no existeix una única expressió de velocitat, sinó diferents formes d'aquesta, que han estat categoritzades i definides de manera particular per diversos autors en els últims anys (vegeu taula 3).

En aquest context d'abundant riquesa conceptual, característic, d'altra banda, en l'àmbit de les ciències de l'esport, sovint s'observa la proliferació de definicions en les quals s'aprecia un afany desmesurat per encunyar termes suposadament autoexplicatius i nous per al lector, fet que condueix, en la majoria dels casos, a l'aparició d'un problema terminològic evident. Aquesta diversitat terminològica, la pretensió inicial de la qual seria la de contribuir a personalitzar i enriquir la nò-



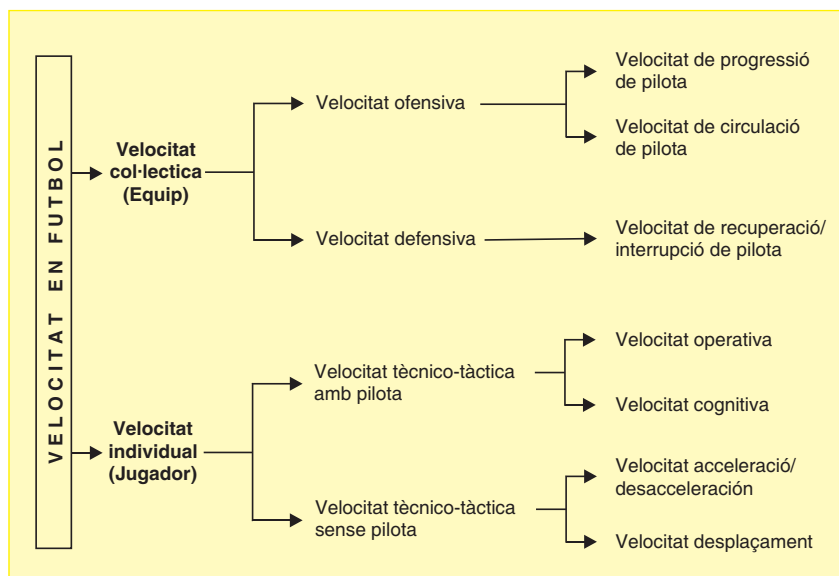
mina d'expressions de la velocitat en els esports d'equip, porta com a conseqüència un cert col·lapse conceptual, en aparèixer idèntics significants/termes relacionats amb diferents significats/continguts, circumstància que dificulta enormement la creació d'un corpus terminològic prou estable, sòlid i clar que permeti d'abordar amb rigor un estudi objectiu i no distorsionat de la velocitat en el futbol.

Davant d'aquesta situació de caos terminològic i de manca de consens conceptual, i en un intent d'aportar claror sobre el tema que ens ocupa, la nostra proposta en relació a les expressions de la velocitat en el futbol es concreta en què aquesta es manifestarà a partir de **dues** categories fonamentals: **velocitat col·lectiva** i **velocitat individual**, les quals apareixen en el joc com a producte del conjunt de conductes que desenvolupen durant la competició els dos únics elements (equip i jugador) amb capacitat operativa en el marc del macrosistema futbol. Aquestes dues grans formes d'exteriorització de la velocitat en el futbol, a més a més de respondre a un model funcional de caràcter complementari, pel fet d'aparèixer de forma simultània i superposada en cadascuna de les situacions del joc, presenten subcategories que especifiquen i matisen les formes i/o contexts especials on es poden donar tot al llarg de la competició (vegeu figura 2).

Un cop presentat el conjunt d'expressions de la velocitat que des de la nostra perspectiva poden produir-se en el transcurs d'un partit de futbol, entenem que aquestes expressions, en la seva aplicació en el joc, es mostraran d'una forma superposada i complementària en cada instant del partit, i és enormement complex per a un observador extern discernir objectivament i amb claredat quina modalitat de velocitat caracteritza cada situació de joc.

Ara bé, tenint en compte les diferents fases que estructuraran l'acció de joc en el futbol i, més concretament, els objectius tacticoestratègics consubstancials a cadascuna, creiem que sí que seria possible establir relacions més o menys estables entre les diferents expressions de la velocitat en el futbol i les fases del joc

Figura 2.
Expressions de la velocitat en el futbol.



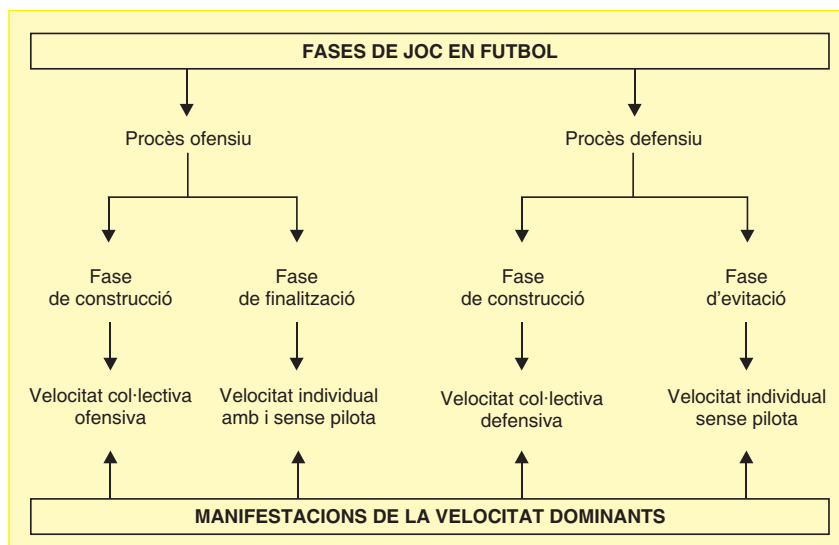
que contextualitzen successivament les accions dels jugadors i els equips. El que es proposa, en aquest moment, és intentar de donar resposta a un problema d'adequació entre les expressions de la velocitat en el futbol i les variades situacions de joc que es presenten als participants durant la competició. En aquest sentit, participem de la idea que a cada fase del joc, sempre i quan l'opció organitzativa dels equips sigui el desenvolupament d'un joc ràpid, predominarà de forma preferent però no exclusiva, una

manifestació concreta de la velocitat, tal com es reflecteix a la figura 3. Aquesta posició conceptual fa palès un cop més el caràcter situacional, dependent del context del joc en què es trobin immersos els participants, de la velocitat en aquesta mena d'esports.

Velocitat col·lectiva

Un cop fixat el nostre plantejament conceptual, la tasca que ens ocuparà a partir d'aquest moment serà la de definir cadas-

Figura 3.
Aplicacions de les diferents manifestacions de la velocitat en el futbol: fases del joc versus velocitat.



cuna de les expressions de la velocitat presentades a la figura 2 i, alhora, fer palesos els elements formadors i factors que caracteritzen cada una d'aquelles.

Per **velocitat col·lectiva** s'entén la **capacitat d'un equip per resoldre de manera eficaç i amb un ritme/cadència d'intervenció alt, les tasques/objectius consubstancials a les diferents fases i subfases del joc**. Aquesta manifestació de la velocitat, també anomenada per alguns especialistes com a "velocitat de joc", "velocitat d'equip" o "ritme de joc", ha de ser contemplada com una opció d'organització operativa a l'abast d'un equip, que aquest ha de gestionar convenientment, manifestant-la en un grau més gran o més petit, en funció de diversos factors/contingències que condicionaran els seus interessos/necessitats durant la competició, com ara:

- El resultat momentani del partit (favorable/desfavorable).
- La gamma de metodologies de joc dominades per l'equip (vegeu taula 4).
- Les característiques del joc de l'equip adversari.
- Les condicions climàtiques i del terreny de joc...

Aquest caràcter opcional de la velocitat col·lectiva, pren especial significat en l'àmbit del futbol atès que en aquest esport, a diferència d'altres de la seva mateixa família (bàsquet, handbol... existeix una escassa o nul·la codificació reglamentària del temps de joc, fet que dona la llibertat als equips per actuar de la forma que estimin més oportuna en relació a aquest paràmetre, és a dir, sense limitacions/obligacions de tipus reglamentari com ara: les restriccions relatives al temps d'atac, temps de possessió de la pilota individual, joc passiu...

Ara bé, si partim del que hem exposat anteriorment, on es presenta la velocitat col·lectiva com la capacitat d'un equip per actuar ràpidament, tot adequant-se tant als seus interessos com a les seves necessitats en el joc, cal destacar que seran factors de naturalesa preferentment tàctica els que condicionaran en major mesura aquesta forma de manifestació col·lectiva

de la velocitat en el futbol, davant d'altres factors de marcat caràcter energèticofuncional i/o biomecànic que tradicionalment es van argumentar per justificar l'obtenció d'una elevada/òptima prestació de velocitat en aquests esports. Alguns d'aquests factors de què depèn la velocitat col·lectiva poden concretar-se en:

- La correcta distribució/redistribució espacial de jugadors sobre el terreny de joc (moviments fonamentals de desplaçament i replegament col·lectiu).
- L'aplicació en el joc d'una actitud col·laboradora activa per part dels membres de l'equip (ajudes al posseïdor de la pilota, cobertures...).
- La conservació d'un cert grau d'equilibri ofensiu i defensiu durant les fases defensiva i ofensiva del joc, respectivament.
- El grau de precisió i profunditat en la circulació de la pilota.
- La disponibilitat tecnicotàctica dels futbolistes (velocitat individual amb pilota o sense).
- L'estil de joc i les prestacions de l'adversari...

Velocitat col·lectiva ofensiva i velocitat col·lectiva defensiva

Com queda reflectit a la figura 2, la velocitat col·lectiva és producte de dues expressions complementàries, relacionades cada una d'elles amb les fases que estructuren internament el joc dels equips: **velocitat ofensiva i velocitat defensiva**.

Per **velocitat ofensiva** s'entén la **capacitat d'un equip per imposar un ritme de joc**

elevat, tot manifestant ràpides circulacions de la pilota i els jugadors en l'aproximació cap a la porteria adversària. Aquesta expressió de la velocitat col·lectiva apareix paral·lelament en el joc sota unes altres dues formes interrelacionades:

- D'una banda, **velocitat de progressió de la pilota**, subexpressió que fa referència al ritme de desplaçament de la pilota en la seva canalització cap a la porteria rival (profunditat), i que serà definida com la **capacitat d'un equip per traslladar ràpidament el centre del joc, des del sector de recuperació cap als sectors propicis per a la finalització, tot adaptant-se a les circumstàncies de cada situació de joc**.
- I, d'una altra banda, **velocitat de circulació de la pilota**, relacionada amb el ritme d'intercanvi de la pilota en la seva canalització cap a la porteria rival (mobilitat), i que es definirà com la **capacitat d'un equip per transmetre/intercanviar ràpidament la pilota entre els seus components, tot adaptant-se a les circumstàncies de cada situació de joc**.

La manifestació conjunta en el joc, per part d'un equip, de totes dues subexpressions de la velocitat col·lectiva ofensiva, serà el signe del desenvolupament d'un joc ofensiu ràpid que posarà en dificultats l'adversari, en limitar el seu temps de reorganització defensiva, la seva capacitat per contenir l'atac i/o interrompre'l momentàniament o definitivament.

Taula 4.

Dependència tacticoadministrativa de la velocitat en futbol: mètodes de joc versus manifestacions col·lectives de la velocitat.

MÈTODES DE JOC		MANIFESTACIONS DE LA VELOCITAT COL·LECTIVA		
		Velocitat Ofensiva		Velocitat Defensiva
		De progressió	De circulació	De recuperació
O f.	Directe	Elevada	Moderada	—
	Indirecte	Moderada	Elevada	—
D f.	Contenciós	—	—	Moderada
	Presionant	—	—	Elevada



Per **velocitat defensiva** s'entén la **capacitat d'un equip per imposar un ritme de joc elevat, exercint una forta pressió sobre el rival, orientada a interrompre ràpidament i sense cedir terreny l'acció ofensiva d'aquest**. Aquesta altra expressió de la velocitat col·lectiva, vinculada, en aquest cas, a la fase defensiva del joc de l'equip, es manifestarà en la competició a partir d'una única forma, que és la **velocitat de recuperació**, relacionada amb l'actuació col·lectiva dels jugadors sobre la pilota per tal de recuperar-la, i que es definirà com la **capacitat d'un equip per interrompre ràpidament de forma momentània o definitiva la circulació de la pilota entre els components de l'equip adversari, bo i adaptant-se a les circumstàncies de cada situació de joc**.

Velocitat individual

En l'àmbit dels esports d'equip en general, es verifica, en els últims anys, la presència d'un bon nombre de publicacions que orienten els seus esforços vers un intent d'aportar llum a la comprensió del fenomen velocitat des d'una perspectiva individual. El denominador comú que les caracteritza és el d'accentuar reiteradament i posar de manifest com a novetat que, en els esports de tipus situacional, la major o menor prestació de velocitat expressada pels participants durant el joc no pot ser atribuïda exclusivament a paràmetres de tipus biomotor (energètics i biomecànics), sinó que a més a més hauran de tenir-se en compte d'altres aspectes de naturalesa cognitiva (informativals), que tenen una rellevància especial en l'explicació de la velocitat en aquesta mena de modalitats esportives. Des de la nostra perspectiva, aquest nou plantejament, malgrat aportar una visió més ajustada de la velocitat en els esports d'equip en general i en el futbol en particular, no fa res més que continuar en la línia de sobrevalorar, en la seva conceptualització, aquelles expressions vinculades principalment a una dimensió més individual, en detriment d'altres manifestacions de caràcter col·lectiu, ja apuntades aquí, que segons el nostre parer, reclamen una

presència preferent per entendre correctament el fenomen esmentat.

Al costat d'aquesta desmesurada presència, en la literatura especialitzada, d'interpretacions de la velocitat on simplement es ressalta com a nou el caràcter binomial (cognitivomotor) de les respostes veloces emeses pels participants, creiem que cal destacar també que aquesta segona forma d'exteriorització de la velocitat, en algun cas anomenada com a "velocitat del jugador", representa una condició desitjable però no imprescindible en la conducta integral del jugador en la competició. Aquesta afirmació es justifica fàcilment en comprovar, en nombrosos casos, que accions desenvolupades per futbolistes, caracteritzades per executar-se sota un format de resposta ràpida en termes gestuals (importantes acceleracions globals o segmentàries), poden traduir-se en respostes precipitades i incoherents en termes col·lectius, perquè no s'adapten als interessos/necessitats de l'equip al qual pertany (*vegeu figura 4*).

Reprement el tema que ens ocupa en aquest apartat i, un cop definides les categories i subcategories de la velocitat col·lectiva en el futbol cal, en aquest moment, seguir un procés conceptual similar amb el conjunt de manifestacions de la velocitat circumscrites ara, al jugador. Així, per **velocitat individual** s'entén la **capacitat d'un jugador per contribuir a resoldre de manera eficaç i amb un alt ritme/cadència d'intervenció, les tasques/objectius consubstancials al joc del seu equip**. En aquest sentit, la finalitat de la velocitat individual en la seva aplicació durant el joc ha de ser entesa com una contribució del jugador a generar incertesa en l'organització de l'equip adversari i/o a agilitar la resposta

ofensiva/defensiva del seu equip, convertint-la en més eficaç. Conseqüentment, la manifestació en el joc, per part dels jugadors, d'accions motrius caracteritzades per ser executades amb rapidesa no podrà ser interpretada com a l'expressió maximitzada d'una capacitat motora autònoma, al marge del context tàctic que la reclama.

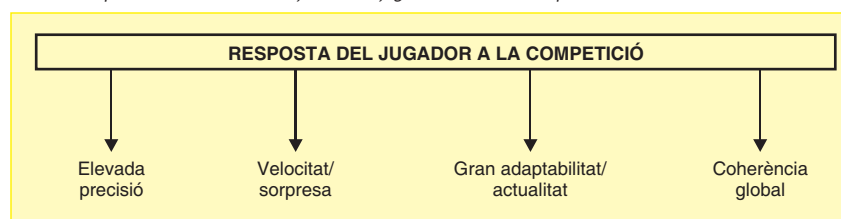
De la mateixa manera que en el seu moment va ser possible identificar un seguit de factors que incidien en les diferents manifestacions de la velocitat col·lectiva, el conjunt de factors que bàsicament condicionaran les diferents subcategories de velocitat individual en el futbol poden concretar-se en:

- La disponibilitat cognitiva del jugador (tractament d'informació i presa de decisions).
- La disponibilitat condicional del jugador (força dinàmica màxima, força explosiva i força explosivoelàstica).
- La disponibilitat coordinativa específica del jugador (fonaments bàsics amb pilota o sense i derivats).
- La capacitat del jugador per suportar la fatiga (resistència mixta especial i potència aeròbica).

D'entre aquesta nòmina de factors assenyalats cal destacar, en un lloc preferent, els relacionats amb la disponibilitat cognitiva del jugador i, més concretament, amb allò que serà definit com a **velocitat cognitiva**. Aquesta subexpressió de la velocitat individual, entesa com el pas previ (solució mental) a tota resposta ràpida (solució motora) emesa per un jugador durant el joc, afectarà de manera transversal la resta de manifestacions circumscrites, tant la velocitat tecnicotàctica amb pilota com la velocitat tecnicotàctica sense pilo-

Figura 4.

Característiques de la conducta desitjada en el jugador durant la competició.



ta del jugador. En aquest sentit, es pot ressaltar una vegada més, que en els esports d'equip no n'hi ha prou amb ser el més ràpid en la realització gestual d'accions motrius, sinó que també és imprescindible ser ràpid pensant, trobant solucions i descodificant els estímuls que provenen de l'entorn, amb l'objecte de poder actuar d'una forma anticipada en el joc. Partint d'aquest context, la velocitat cognitiva, anomenada també com a mental, de presa de decisió o anticipativa, representarà **la capacitat d'un jugador per analitzar ràpidament una situació de joc i, doncs, prendre decisions actualitzades/oportunes, en benefici propi i de l'equip.**

Velocitat individual tecnicotàctica amb pilota i velocitat individual tecnicotàctica sense pilota

De la mateixa manera que en el cas de la velocitat col·lectiva, la velocitat individual és producte de dues expressions relacionades amb el context en què es troba immers el jugador durant la competició (atacant amb pilota/atacant sense/defensor): **velocitat tecnicotàctica amb pilota i velocitat tecnicotàctica sense.**

Per **velocitat tecnicotàctica amb pilota** s'entén la **capacitat d'un jugador per actuar de forma precisa i ràpida en aquelles accions en què disposa de la pilota o hi manté contacte, contribuint a complir els objectius del joc de l'equip.** Aquesta subexpressió de la velocitat individual apareix en el joc sota el format de **velocitat operativa**, anomenada també en altres casos com a tècnica, gestual, d'execució, d'acció amb pilota o d'intervenció, i es defineix com la **capacitat d'un jugador per augmentar i/o disminuir bruscament o mantenir un elevat ritme en els desplaçaments globals i/o moviments segmentaris, durant el desenvolupament d'accions amb la pilota, en benefici propi i de l'equip.** Encara que aquesta subexpressió de la velocitat individual és considerada de gran importància, es pot destacar que, en termes quantitatius, la seva manifestació durant el joc serà considerablement més petita que la velocitat individual tecnicotàctica sense pilota. Això es justifica en

apreciar-se que la major part del temps actiu del jugador en la competició es dona en situacions d'absència de contacte directe amb la pilota (atacant sense pilota/defensor), i són molt escassos els períodes de temps (2 a 3 minuts per partit) en els quals aquest intervé en contacte amb la pilota.

D'altra banda, per **velocitat tecnicotàctica sense pilota** s'entén la **capacitat d'un jugador per actuar ràpidament, sense disposar de la pilota o mantenir-hi contacte, en aquelles accions en què intervé, contribuint a complir els objectius del joc de l'equip.** Aquesta altra expressió de la velocitat individual, relacionada amb l'activitat desenvolupada pel jugador en situacions on assumeix el paper d'atacant sense pilota o de defensor, es manifestarà en la competició a partir de dues formes, totes elles complementades per la ja definida velocitat cognitiva:

- En primer lloc, la **velocitat de acceleració-desacceleració**, també anomenada com d'arrencada, de sortida, de reacció o de canvi de ritme, que es defineix com la **capacitat d'un jugador per reaccionar i adaptar-se ràpidament davant un estímul extern, en benefici propi i de l'equip, tot incrementant i/o disminuint bruscament el ritme del seu desplaçament global o moviment segmentari.**
- En segon lloc, la **velocitat de desplaçament**, també anomenada com de cursa, de moviment sense pilota o màxima, entesa com la **capacitat d'un jugador per mobilitzar-se globalment a un ritme elevat i mantingut durant un interval de temps breu o reduït, en benefici propi i de l'equip.**

El conjunt d'aquestes subexpressions de la velocitat individual, que sota una denominació o una altra, caracteritzen la conducta veloç del jugador de futbol, sovint també han estat utilitzades per part dels especialistes com a criteri taxonòmic vàlid per a l'establiment de diferents perfils prestatius dels jugadors; si es pren com a referència aquest aspecte s'aprecia una gran varietat de tipologies funcionals. Per exemple, és possible identificar jugadors

que tot i que es caracteritzen per disposar d'alts nivells de velocitat operativa, recolzats en la seva excel·lència tecnicotàctica, mostren un pobre rendiment en aquelles accions del joc que sol·liciten d'una manera preferent l'aplicació d'alts graus de velocitat de desplaçament o de acceleració-desacceleració. Davant d'aquests, també és freqüent observar perfils de jugadors que mostren una alta prestació per al desplaçament veloç sense contacte amb la pilota, però que en el moment en què s'hi relacionen la seva velocitat d'actuació decreix notablement. Davant d'aquesta situació de diversitat prestativa, d'una altra banda consubstancial als jocs esportius col·lectius, a l'hora de confeccionar els equips cal buscar una complementarietat de perfils funcionals que garanteixi una satisfactòria solució del conjunt de variades i canviants situacions que caracteritzen el joc.

Control de la velocitat en el fútbol

No hi ha dubte que l'estudi sistemàtic, objectiu i rigorós del conjunt d'esdeveniments que se succeeixen tot al llarg d'un partit de futbol és altament complex, si partim de les premisses de variabilitat, espontaneïtat i naturalitat de les conductes manifestades pels jugadors i els equips en les diferents situacions de joc. D'altra banda, les creixents exigències relatives a la prestació dels jugadors i dels equips en la competició reclamen que es dediqui una atenció especial a l'anàlisi de les seves particularitats, per tal de poder detectar quins són els trets dominants o factors que caracteritzen el joc i, en conseqüència, possibilitar una orientació significativa del procés d'entrenament.

En aquest sentit, el fet de destacar el factor velocitat com a prioritari en una suposada jerarquització dels components integrants del model de rendiment en el futbol ha estat una constant en diferents treballs que prenen com a objecte d'estudi el modelatge de la prestació competitiva en aquest esport. En conseqüència, disposar de mètodes i instruments que permetin de quantificar d'una forma objectiva la seva expressió durant el partit, també ha estat

una preocupació rellevant en el marc de l'anàlisi de la competició i del control de l'entrenament en els esports d'equip en general.

Ara bé, la tradicional conceptualització de la velocitat en l'àmbit dels esports d'equip, orientada fonamentalment cap a les expressions que fan referència a la seva dimensió individual i, més concretament, cap al jugador actuant amb pilota o sense, provoca un accentuat interès per dissenyar eines de control que possibilitin determinar les demandes de la competició en relació a aquesta capacitat enfocada de manera prioritària des d'una perspectiva individual. En aquest context han aparegut publicacions on es recorre a diferents mitjans i mètodes de control, que permeten de portar a terme una avaluació de la velocitat manifestada pel jugador en la competició (vegeu taula 5 i 6), a partir de l'anàlisi dels desplaçaments d'aquest, tant en termes de volum (metres totals recorreguts) com d'intensitat (velocitat en metres/segon o quilòmetres/hora).

En contrast amb el que acabem d'exposar, es pot destacar que són molt escassos els estudis que han tingut com a finalitat aportar instruments vàlids per al control de la velocitat en la seva vessant més col·lectiva, dimensió que ja ha estat destacada com a més característica i particular en aquest tipus d'esports. Aquesta circumstància de buit procedimental/metodològic per al control de la velocitat col·lectiva justifica el nostre interès com a estudiosos dels esports d'equip per fer, en un primer moment, una revisió relativa als diferents mètodes de control de la velocitat col·lectiva que apareixen reflectits en la literatura específica sobre futbol; i, en un segon moment, presentar un nou i original sistema d'avaluació de comportaments col·lectius anomenat **balograma**, que en una de les seves aplicacions possibilita el control de la velocitat col·lectiva en les seves vessants tant ofensiva com defensiva.

En relació amb el primer aspecte, revisió dels diferents mètodes de control de la velocitat col·lectiva reflectits en la literatura específica, és interessant de ressaltar els treballs desenvolupats per Du-grand (1989) i posteriorment per Pino

Taula 5.

Distància recorreguda per partit segons diverses fonts (Thomas Reilly, 1999).

FONT	N	DISTÀNCIA RECORREGUDA (m)	MÈTODE
Knowles y Brooke (1974)	40	4.834	Notació manual
Wade (1962)	?	1.600-5.486	No mencionat
Smaros (1980)	7	7.100	Càmeres de TV (dues)
Reilly i Thomas (1976)	40	8.680	Gravadora
Ohashi i d'altres (1988)	2	9.845	Trigonometria (dues càmares)
Eklblom (1986)	10	9.800	Notació manual
Agnevik (1970)	10	10.200	Pel·lícula cinematogràfica
Van Gool i d'altres (1988)	7	10.245	Pel·lícula cinematogràfica
Bangsbo i d'altres	14	10.800	Vídeo (quatre càmeres)
Saltin (1973)	9	10.900	Pel·lícula cinematogràfica
Withers i d'altres	20	11.527	Cinta de vídeo
Zelenka i d'altres	1	11.500	No esmentat

(2001). Els autors hi porten a terme un mesurament de la **velocitat de transmissió de la pilota i de la velocitat d'equip**, respectivament, des de la fórmula de Du-grand (*nombre de jugadors que intervenen en l'acció ofensiva / nombre de con-*

tactes realitzats en l'acció ofensiva), que s'expressarà sense unitats i podrà prendre valors compresos entre 0 i 1; indicarà una manifestació de velocitat elevada quan els valors s'aproximen a la unitat i, velocitat reduïda, en els casos en

Taula 6.

Exemple d'anàlisi informatitzada de les distàncies recorregudes per intensitats d'un jugador de futbol (D'Ottavio y Tranquilli, 1993).

ACTIVITAT	TEMPS (seg)	DISTÀNCIA (m)	VELOCITAT (km/h)
Estàtica	469	0	0
Caminar cap a davant	1.026	908	<5
Correguda lenta	2.199	4.338	5-11
Correguda mitjana	696	2.483	11-15
Correguda a pas llarg	323	1.466	15-18
Correguda veloç	251	1.420	18-21
Esprint	39	277	21-24
Esprint màxim	30	244	24-27
Caminar cap enrere	88	48	<3
Correguda en retrocés	417	660	3-21
Correguda lateral	94	213	0-21

què els valors obtinguts estiguin prop de 0. Un altre treball que es pot ressenyar és el desenvolupat per M. Sobrejano; O. Carcedo i H. Castellanos (2001), on es realitza un mesurament de la **velocitat de joc ofensiu** prenent com a referència l'anàlisi de les anomenades unitats d'atac (*conjunt d'accions tecnicotàctiques i de condició física que realitza un equip des que recupera la pilota fins que la perd*), i més concretament, del registre de la seva extensió temporal i del nombre de passades que es fan en cadascuna. A partir d'aquests criteris els autors consideraran les velocitats de joc ofensiu següents:

- Velocitat de joc 1 o lenta, sempre que en intervals de 6''- 8'' es produeixi una passada.
- Velocitat de joc 2 o alta, sempre que en intervals de 3''- 6'' es produeixi una passada.
- Velocitat de joc 3 o màxima, sempre que en intervals d'1'' a 3'' es produeixi una passada.

Aquests treballs, encara que poden ésser valorats com a interessants i originals en el seu plantejament, perquè orienten el seu esforç cap al control de la velocitat col·lectiva, presenten algunes limitacions en contemplar d'una forma parcial i incompleta l'avaluació d'aquesta capacitat en el futbol. Es consideren parcials, atès que ignoren el control de la velocitat col·lectiva en la seva vessant defensiva, i avaluen només els graus de velocitat manifestats pels equips en el transcurs de la fase ofensiva del joc; i incomplets, perquè deixen de banda paràmetres de naturalesa espacial relacionats amb la profunditat de les accions de joc estudiades, que han de tenir-se en compte per a una anàlisi correcta de la velocitat col·lectiva en la seva dimensió ofensiva.

En relació amb el segon aspecte, presentació d'un nou i original sistema d'avaluació de comportaments col·lectius anomenat **balograma**, és oportú de precisar-ne la importància en contemplar, entre les seves possibilitats d'aplicació, la capacitat de quantificar d'una forma exhaustiva i completa les dues princi-

pals manifestacions de la velocitat col·lectiva en el futbol. Per fer-ho, entre els seus procediments particulars de càlcul, es consideraran un conjunt de paràmetres de naturalesa espacial, temporal i modal que permetran de determinar de forma objectiva la velocitat/ritme amb què els equips gestionen la seva conducta col·lectiva en la resolució de les diferents situacions de joc.

El balograma com a mètode de control de la velocitat col·lectiva

Encara que el balograma, en el seu origen, representa un sistema d'observació de comportaments col·lectius orientat a l'obtenció d'un seguit d'indicadors morfofuncionals per a l'anàlisi dels sistemes de joc en el futbol, entenem que aquest, convenientment adaptat, permet de portar a terme una avaluació de la velocitat col·lectiva en aquest esport. En efecte, si partim de la idea que el conjunt d'accions col·lectives desenvolupades per un equip al llarg d'un partit pot respondre a paràmetres funcionals ben diferents (durada, desenvolupament espacial, grau d'elaboració, ritme, etc.) i, si d'altra banda també participem de la idea que totes aquestes accions es caracteritzen per ser determinades en funció d'un seguit d'objectius que prenen com a referència la pilota (conservar-la, recuperar-la, fer-la progressar, evitar-ne la progressió, etc.), comprendrem que per avaluar el factor velocitat col·lectiva en el futbol, caldrà recórrer a mètodes d'anàlisi que possibilitin determinar, en termes espacials, temporals i modals, de quina manera gestiona un equip la seva relació amb la pilota tot al llarg de les diferents accions col·lectives consubstancials als processos ofensiu i defensiu del joc.

Partint del context presentat, el balograma, com a sistema d'observació ja aplicat en l'àmbit dels esports d'equip (Vales, 98 i Areces, 00), reuneix un seguit de característiques que s'adeqüen a les necessitats exposades anteriorment. Entre elles destaquen el fet de prendre com a element d'anàlisi prioritària el seguiment del desplaçament de la pilota pel terreny de joc (prèviament dividit en zones –vegeu

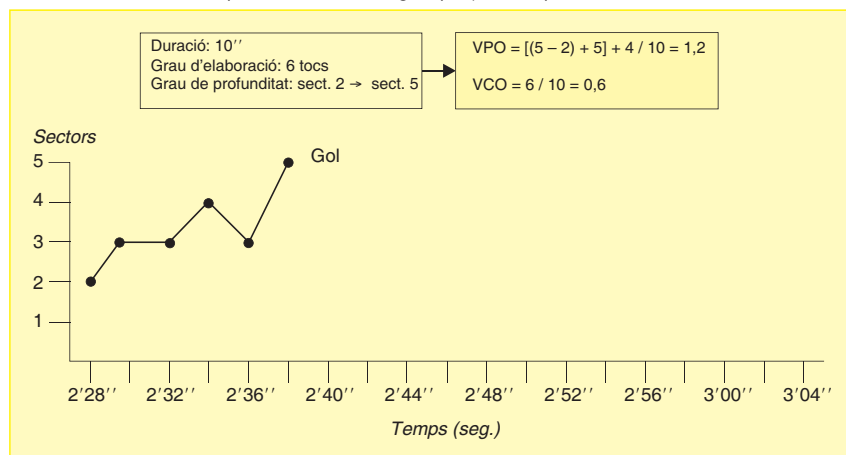
figura 5–) en relació amb el temps; i el fet de contemplar com a centre d'anàlisi fonamental l'activitat competitiva desenvolupada pels equips i no pas l'activitat individual, com apareix habitualment en els estudis especialitzats sobre el tema. En correspondència amb la primera característica, al balograma es reivindica el valor informatiu del mòbil per a l'anàlisi de la velocitat en el joc ja que aquell representa l'element al voltant del qual giren i s'estructuren totes les accions del joc; i amb la segona, es prioritza el control dels procediments d'actuació col·lectiva desenvolupats pels equips durant la competició, circumstància que permetrà d'avaluar els seus nivells de velocitat de joc ofensiu i defensiu en la seva vessant col·lectiva.

Doncs bé, amb l'aplicació del balograma es possibilitarà l'atribució d'un valor numèric determinat a cada una de les accions col·lectives ofensives i defensives desenvolupades durant el joc pels equips contendents. Aquest valor, sempre superior a zero i que s'expressarà sense unitats, serà representatiu de la velocitat col·lectiva manifestada pels equips en cada moment. A l'hora de l'avaluació es considerarà que un equip manifesta una velocitat col·lectiva elevada en els casos en què la puntuació obtinguda, un cop aplicats els procediments de càlcul oportuns, s'allunyi de zero en més gran mesura; per contra, seran representatives d'una velocitat de joc moderada, totes les accions el valor de les quals s'aproximi a zero.

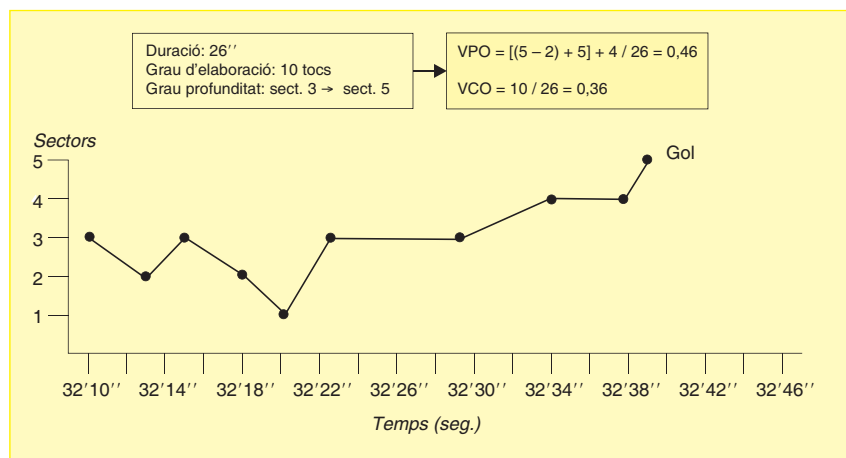
Per a l'avaluació i el control de la velocitat col·lectiva en el futbol mitjançant el balograma, cal concretar un seguit de procediments de càlcul matemàtic simples, que permetran d'aproximar-nos a una quantificació objectiva de les diferents manifestacions de la velocitat col·lectiva ja indicades. En relació a la **velocitat de progressió ofensiva**, expressió de la velocitat col·lectiva que ens informará essencialment sobre la rapidesa amb què es produeix l'aproximació de la pilota des del seu punt de recuperació cap a zones propícies per a la finalització, per a fer-ne el càlcul caldrà tenir en compte un seguit de

Figura 6.

Representació gràfica (balograma) d'acció col·lectiva ofensiva reeixida expressada sota paràmetres de velocitat col·lectiva elevada (Campionat Nacional de Lliga Espanyola, temporada 2000/2001).


Figura 7.

Representació gràfica (balograma) d'acció col·lectiva ofensiva reeixida expressada sota paràmetres de velocitat col·lectiva reduïda (Campionat Nacional de Lliga Espanyola, temporada 2000/2001).



Partint dels paràmetres obtinguts, la velocitat de circulació ofensiva es calcularà aplicant la fórmula següent:

$$VCO = GEO/Durada,$$

on:

VCO = velocitat de circulació ofensiva.

GEO = grau d'elaboració ofensiva.

Un cop determinats els procediments per al càlcul de les diferents expressions de la velocitat col·lectiva ofensiva, es presenten a continuació dos exemples de balograma representatius d'accions que responen a nivells de velocitat col·lectiva ofensiva elevada (vegeu figura 6) i mode-

rada (vegeu figura 7), pertanyents a partits del Campionat Nacional de Lliga Espanyola de la temporada 2000/2001. En tots dos casos es procedirà a l'aplicació de les fórmules dissenyades per al càlcul de la velocitat de progressió ofensiva i de la velocitat de circulació ofensiva.

Finalment, la **velocitat de recuperació defensiva** representa la tercera expressió de velocitat col·lectiva que ens informarà principalment sobre la rapidesa amb què es produeix la neutralització de les accions ofensives realitzades per l'equip adversari. Per al seu càlcul caldrà considerar un seguit de paràmetres que possibilitaran la seva quantificació:

Paràmetres temporals: durada

Per tal de conèixer l'extensió temporal de les accions col·lectives ofensives desenvolupades per l'equip adversari es registrarà la durada en segons de cadascuna.

Paràmetres espacials:

grau de contenció defensiva (GCD)

Ens informa sobre el volum d'espai cedit per l'equip defensor per portar a terme una recuperació de la pilota o interrupció del joc ofensiu de l'equip adversari. També ofereix informació sobre la localització dels esforços defensius d'un equip i de l'altre per neutralitzar el joc ofensiu del rival. El nivell de contenció defensiva es determinarà a partir de l'anomenat grau de contenció defensiva, el qual podrà manifestar-se sota tres formats distints al llarg del joc:

- Positiva: l'equip defensor aconsegueix que l'equip rival perdi la pilota més lluny de la porteria contrària que on l'havia recuperat anteriorment.
- Neutra: l'equip defensor aconsegueix que l'equip rival perdi la pilota en el mateix sector del camp on l'havia recuperat prèviament.
- Negativa: l'equip defensor cedeix terreny al rival en la seva necessitat d'interrompre momentàniament o definitivament l'acció col·lectiva de l'adversari.

El grau de contenció defensiva, relatiu a l'equip defensor, serà calculat a partir de l'expressió matemàtica següent, que s'aplicarà a cadascuna de les accions col·lectives desenvolupades per l'un equip i l'altre durant el joc:

$$GCD = [(SFD - SID) + SFD] + 4,$$

on:

GCD = grau de contenció defensiva.

SFD = sector de fi de l'acció defensiva.

SID = sector d'inici de l'acció defensiva.

4 = Constant que s'aplica per tal d'eliminar valors negatius o iguals a zero.

Un cop obtinguts aquests paràmetres, la velocitat de recuperació defensiva es cal-

cularà aplicant l'expressió matemàtica següent:

$$VRD = GCD/Durada,$$

on:

VRD = velocitat de recuperació defensiva.

GCD = grau de contenció defensiva.

Com en els casos anteriors, també es presenten dos exemples de balograma representatius d'accions que responen a nivells de velocitat col·lectiva defensiva moderada (vegeu figura 8) i elevada (vegeu figura 9), pertanyents a partits del Campionat Nacional de Lliga Espanyola de la temporada 2000/2001. En tots dos casos es procedirà a l'aplicació de les fórmules dissenyades per al càlcul de la velocitat de recuperació defensiva.

Com a conclusió

En aquest treball s'ha portat a terme una aproximació conceptual a la velocitat en els esports d'equip, on se n'ha destacat el caràcter complex, atès que són múltiples i variades les expressions que de forma complementària i superposada apareixen a cada un dels episodis del joc, el denominador comú dels quals és la manifestació d'alts nivells de velocitat. També s'ha fet palès un cert desenfocament i "des-consens" conceptual existent a la literatura especialitzada sobre el tema a l'hora de definir la velocitat en el futbol. En aquest sentit, el nostre intent d'aproximació conceptual a la velocitat parteix del reconeixement de la mateixa naturalesa dels esports d'equip i més concretament del seu caràcter sociomotor, col·lectiu i eminentment tàctic i estratègic. En aquest context, en el qual la velocitat és vista en perspectiva com una realitat complexa pel que fa a la seva estructura interna i multi-variada en la seva forma d'exteriorització, aquesta, en la seva aplicació en el futbol, ha estat definida com la capacitat d'un equip i/o jugador per resoldre de manera eficaç i amb un alt ritme o cadència d'intervenció les tasques/objectius substancials a les diferents fases i subfases del joc.

Posteriorment, en diferents apartats del treball, també s'ha reflexionat sobre la importància atribuïda als diferents factors i expressions que caracteritzen la velocitat en el futbol. En aquest sentit, després de realitzar una breu revisió bibliogràfica, es constata que la major part dels especialistes sobre el tema han adoptat una posició conceptual en relació a l'explicació del fenomen de la velocitat en aquest esport, on es prioritzen factors consubstancials a una dimensió individual, en detriment d'altres elements relatius i característics de la mateixa naturalesa col·lectiva del joc. Aquesta situació, al nostre judici mal enfocada, justifica la nostra discrepància i

interès per sobredimensionar la importància d'aspectes de naturalesa col·lectiva i tacticoestratègica davant d'altres de naturalesa individual i energicofuncional, argumentats tradicionalment en el tractament de la velocitat en aquest subgrup d'esports.

Finalment, un cop desenvolupada la nostra aproximació conceptual a la velocitat en els esports d'equip, s'ha presentat de forma resumida un nou sistema d'observació de comportaments col·lectius (balograma) que, convenientment adaptat, permetrà de controlar i quantificar la velocitat d'una forma objectiva, principalment en la seva vessant col·lectiva. Entre

Figura 8.

Representació gràfica (balograma) d'acció col·lectiva defensiva reeixida expressada sota paràmetres de velocitat col·lectiva reduïda (Campionat Nacional de Lliga Espanyola, temporada 2000/2001).

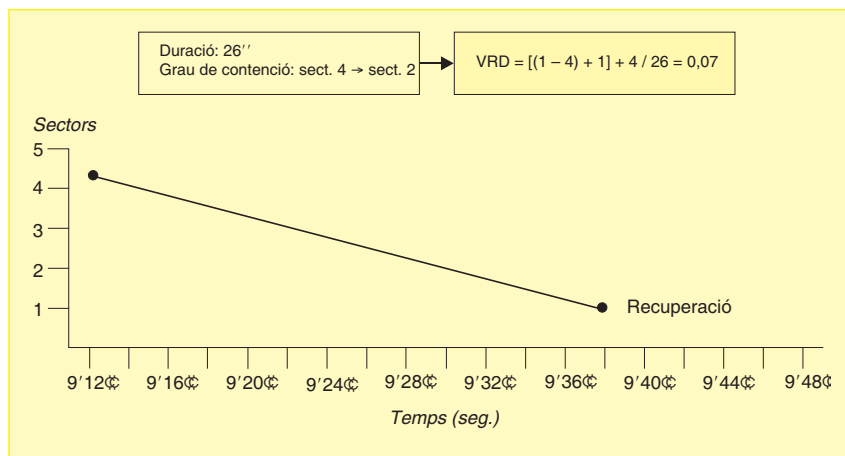
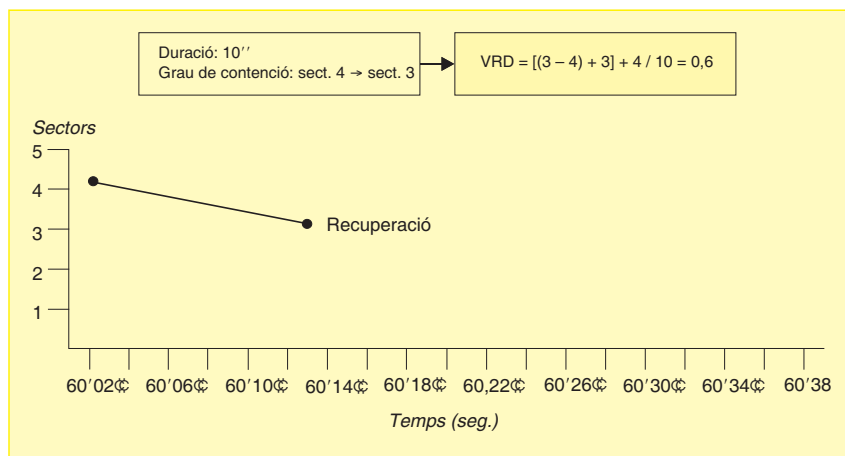


Figura 9.

Representació gràfica (balograma) d'acció col·lectiva defensiva reeixida expressada sota paràmetres de velocitat col·lectiva elevada (Campionat Nacional de Lliga Espanyola, temporada 2000/2001).



els pressupòsits metodològics en què es fonamenta el sistema esmentat, destaquen el fet de prendre com a element d'anàlisi prioritària el seguiment del desplaçament de la pilota pel terreny de joc en relació amb el temps, i el fet de contemplar com a centre d'anàlisi fonamental l'activitat competitiva desenvolupada pels equips i no l'activitat individual com habitualment apareix als estudis especialitzats sobre el tema. Tenint en compte aquestes característiques, amb l'aplicació del balograma es possibilitarà l'atribució d'un valor numèric determinat a cadascuna de les accions col·lectives ofensives i defensives desenvolupades durant el joc, que serà representatiu de la velocitat col·lectiva manifestada en cada moment pels equips contendents.

Referències bibliogràfiques

- Álvarez, C.: *La preparación física del fútbol basada en el atletismo*, Madrid: Gymnos editorial, 1983.
- Areces, A.: *El hockey sobre patines como deporte de equipo. Análisis y optimización de los sistemas de juego a través de indicadores tácticos*, Tesis Doctoral, Universidad de A Coruña, Departamento de Medicina, A Coruña, 2000.
- Bauer, G.: *Fútbol, entrenamiento de la técnica, la táctica y la condición física*, Barcelona: Hispano Europea, 1994.
- Benedek, E. i Palfai, J.: *600 programas para el entrenamiento de fútbol*, Barcelona: Paidotribo, 1980.
- Bayer, C.: *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*, Barcelona: Hispano Europea, 1994.
- Castelo, J.: *Futebol. Modelo técnico-táctico do jogo*, Lisboa: Edições FMH, 1994.
- Cuadrado, J.: "Enfoque y metodología para el entrenamiento de la velocidad en el fútbol", *Revista Training fútbol*, 9 (1996), pàg. 17-24.
- Dugrand, M.: *Football, de la transparence a la complexité*, París: PUF, 1989.
- D'Ottavio, S. i Tranquilli, C.: "El rendimiento del jugador de fútbol", *Revista Stadium*, 162 (1993), pàg. 25-32.
- Grehaigne, J. F.: *L'organisation du jeu en football*, Francia: Éditions Actio, 1992.
- García, J. M.; Ruiz, J. A. i Ruiz, P.: "El entrenamiento de la velocidad en el fútbol", *Revista El entrenador español*, 70 (1996), pàg. 48-58.
- Garganta, J.: "O desenvolvimento da velocidade nos jogos desportivos colectivos", *Revista Treino desportivo*, 6 (1999), pàg. 6-13.
- Godik, M. A. i Popov, A. V.: *La preparación del futbolista*, Barcelona: Paidotribo, 1993.
- Harre, D.: *Teoría del entrenamiento deportivo*, Buenos Aires: Stadium, 1987.
- Konzag, I.: "La formación técnico-táctica en los juegos deportivos", *Revista Stadium* 105 i 107 (1994), pàg. 36-40 i 4-12.
- Martín, R.: *Módulo de velocidad*, Apuntes, Master de Alto Rendimiento deportivo C.O.E., Madrid, 1994.
- : "La construcción neuromuscular del joven futbolista", *Training fútbol*, 10 (1994), pàg. 20-36.
- : "Velocidad en fútbol: aproximación conceptual", *Revista digital: educación física y deporte*, 25 (2000).
- Pino, J.: "Análisis de la dimensión organización en fútbol", Resum de tesi doctoral a *Revista digital: educación física y deporte*, 30 (2001).
- Reilly, T.: "Características de la actividad física del futbolista", a Ekblom, B., *Fútbol: manual de las ciencias del entrenamiento*, Barcelona: Paidotribo, 1999, pàg. 41-52.
- Seiru-lo, F.: *Preparación física aplicada a los deportes de equipo*, A Coruña: Centro Galego de Documentación e Edicións Deportivas - Colección Cadernos Técnico-Pedagógicos do INEF Galicia, 1993.
- Sledziwski, D.: "Problemas del desarrollo de la velocidad en el entrenamiento del futbolista", *Revista el entrenador español*, 32 (1987), pàg. 26-33.
- Sobrejano, M.; Carcedo, O. i Castellanos, H.: "Análisis comparativo de las unidades de ataque del F.C. Barcelona y otros equipos en la temporada 1999-2000", *Revista Training fútbol*, 60 (2001), pàg. 30-38.
- Teodorescu, L.: *Problemas de teoría y metodología nos desportos colectivos*, Lisboa: Livros Horizonte, 1984.
- Vales, A.: *Propuesta de indicadores tácticos para el análisis de los sistemas de juego en el fútbol*, Tesis Doctoral, Universidad de A Coruña, Departamento de Medicina, A Coruña, 1998.
- Vieira, J.: "Os factores de treino, estudio do factor físico desportivo: velocidade", a J. Castelo, H. Barreto i F. Alves, *Metodología do treino desportivo*, Lisboa: FMH, 1996, pàg. 354-404.
- Weineck, E. J.: *Fútbol total: el entrenamiento físico del futbolista*, Barcelona: Paidotribo, 1994.



Paraules clau

triatló, rendiment, gestió de competició i entrenament

Gestió de la competició durant el triatló de distància olímpica.

Anàlisi dels resultats de les temporades 1998, 1999 i 2000

■ **CARLOS GONZÁLEZ HARO**

Llicenciat en Educació Física.
Màster Universitari en Alt Rendiment Esportiu. COES.
Tècnic Esportiu Superior de Triatló.

■ **JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ DE SUSO JANÁRIZ**

Llicenciat en Medicina.
Departament de Fisiologia. CAR Sant Cugat (Barcelona).
Serveis Mèdics Real Sociedad de Fútbol (SAD)

Abstract

The aim of the present study was to evaluate the race pace adopted by male and female triathletes during top level Olympic Triathlons events. The best performances registered during 1998, 1999 and 2000 seasons were used. For the 8 first analyzed positions, important differences in the percentage difference respect to the best time were shown, in the swimming and running sections, being null in cycling. Considering that the biggest differences were observed during running event, we could think in this section as the most relevant for the final competition result. Finally, the women's performance presented biggest differences between the 8 first places comparing to the men, suggesting that performance will be optimized in this category during the next years.

Key words

triathlon, performance, race pace, training.

Resum

L'estudi que presentem pretén d'investigar la gestió de competició que adopten els triatletes tant en categoria femenina com masculina, als triatlons de distància olímpica de proves internacionals del màxim nivell competitiu.

S'han utilitzat els registres dels triatlons més rellevants de les temporades 1998, 1999 i 2000. Els resultats mostren notables diferències en el percentatge de la diferència respecte al millor temps (%ΔMT) en els sectors de cursa a peu i de natació, i és pràcticament nul·la en el sector ciclista per als 8 primers llocs analitzats. Encara que en el sector de cursa a peu és on s'observen les més grans diferències i per tant la major variabilitat en el rendiment, això suggereix que és en aquest sector on es decideix la competició. Finalment, s'ha trobat un nivell més alt de rendiment del sexe masculí respecte del femení de les posicions estudiades i això suggereix que en aquesta categoria es podrà optimitzar el rendiment durant els pròxims anys.

Introducció

El Triatló de distància Olímpica o curta distància es pot classificar com un esport cíclic i de resistència. Una de les seves principals característiques és que al llarg de tota la prova es canvia d'activitat, per la qual cosa el triatleta ha de dominar tres tècniques diferents.

La competició consta de tres sectors, un primer sector de natació de 1.500 m, un segon sector de ciclisme de 40 km i un tercer sector de cursa a peu de 10 km. Els triatletes d'elit triguen a completar els tres sectors menys de 2 h; d'altra banda, cada un dels sectors del triatló representa els percentatges següents respecte al temps total de cursa: 20 %, 50 % i 30 %, respectivament.

Ateses les característiques d'aquesta especialitat esportiva cal que el triatleta optimitzi la seva gestió de la competició per arribar en les millors condicions al sector de cursa a peu per poder disputar de la millor forma possible el final del triatló.

Tot i que el temps invertit pels triatletes en els diferents sectors es troba quantificat,

es desconeix l'existència d'estudis que hagin analitzat la repercussió de cada sector en el resultat global de la competició. Encara que, sí que se sap, que la velocitat de cursa és un predictor del temps total del triatló (Sleivert i Wenger 1993). A més a més, el fet de la inclusió, des de fa alguns anys, d'una nova reglamentació en el sector ciclista ha afavorit la realització de diferents plantejaments en la tàctica de competició.

El propòsit d'aquest treball és analitzar la gestió de competició que utilitzen els triatletes, tant en categoria masculina com femenina, en els Triatlons de Distància Olímpica. Les competicions seleccionades pertanyen a proves de Copa del Món i proves de Punts "ITU" (Unió Internacional de Triatló) disputades durant les temporades 1998, 1999 i 2000.

Els objectius que es plantegen amb aquest treball són els següents:

- Entendre el funcionament intern dels 8 primers triatletes en categoria masculina i femenina al llarg de tota la competició i en cadascun dels sectors que la componen.
- Determinar quins sectors del triatló són els més determinants per a l'èxit global en la competició i on existeix més diferència de rendiment entre els triatletes.
- Valorar com ha evolucionat el rendiment en cada un dels sectors al llarg dels anys estudiats.
- Suggestir cap on podria orientar-se l'entrenament en el pròxim cicle Olímpic per optimitzar el rendiment dels triatletes en competició.
- Plantejar noves vies d'investigació, atès el caràcter descriptiu del treball que presentem, per realitzar futurs estudis que ajudin a incrementar el coneixement d'aquesta especialitat esportiva.

Mètodes

Per seleccionar la informació s'ha utilitzat el procediment següent:

- Recerca de dades mitjançant Internet (<http://www.triathloncentral.com/rank.html>); així vam obtenir els resultats de les pro-

ves de Copa del Món i proves de punts "ITU" dels últims tres anys del cicle Olímpic.

- Agrupació de les competicions per anys i per sexe, tot seleccionant un nombre de 9, 19 i 5 competicions per als homes, els anys 2000, 1999 i 1998, respectivament; i 12, 17 i 5 competicions per a les dones, segons la disponibilitat de dades que s'han trobat a Internet.
- Es van analitzar els resultats parcials i globals dels triatletes que van ocupar els llocs 8è, 3r i 1r. Aquest criteri de selecció es basa en el fet que a les Olimpíades les medalles se les reparteixen els 3 primers i els diplomes del 4t al 8è.
- Per comparar la pèrdua de rendiment dels triatletes en cadascuna de les competicions estudiades, els resultats s'han expressat en percentatge del millor rendiment en cada sector (% Δ MT) i en el total de la prova.

L'anàlisi estadística de les dades s'ha portat a terme utilitzant el paquet informàtic SPSS.10 i el full de càlcul Excel. 97. Els valors es presenten en forma de mitjana i de desviació estàndard ($\bar{x} \pm SD$). L'estudi de correlació de Pearson s'ha utilitzat per comprovar l'existència d'una relació entre les diferents variables analitzades. Una prova ANOVA ha permès la comparació de l'evolució de les velocitats mitjanes dels diferents sectors i llocs tot al llarg de les temporades estudiades.

Resultats

Les dades obtingudes han permès l'estudi de gairebé el 50 % de les competicions d'alt nivell realitzades; s'ha valorat un 33 % de l'any 1998, un 71 % de l'any 1999 i un 49 % de l'any 2000.

Les diferències que presenten els triatletes estudiats respecte al millor temps, en cada un dels sectors, segueixen una mateixa tendència tot al llarg de les tres temporades. Hi ha notables diferències en els sectors de natació i de cursa a peu, mentre que en el sector ciclista la diferència és nul·la (*taules 1 i 2*). Això, quan s'en fa un gràfic (*figura 1*), mostra un perfil en "V" més evident en analitzar el 8è lloc. Tanmateix, en aquest resultat competitiu, les

diferències de rendiment més grans sobreenen en el sector de cursa a peu on, en el sexe masculí, la pèrdua de rendiment se situa entre un 4,8 % i un 7,6 % mentre que en les dones la diferència es troba entre el 5,6 % i el 9,2 %.

Quan s'analitza la influència del resultat parcial dels diferents sectors en el resultat competitiu global, s'observa una correlació significativa entre alguns sectors i el total de la competició. A la *taula 3* figuren els resultats de les competicions masculines, on s'observa l'existència de relacions entre el temps total i el que s'ha aconseguit en els sectors de bicicleta i de cursa a peu. Els resultats més rellevants corresponen a la relació entre cursa a peu i temps total, on s'han obtingut correlacions significatives els anys 1998 ($r = 0,782$; $p < 0,001$) i 1999 ($r = 0,975$; $p < 0,001$).

D'altra banda, en el sexe femení sobreenen resultats similars i són també rellevants les correlacions per a la cursa a peu (1999, $r = 0,691$; $p < 0,001$ i 1998, $r = 0,618$; $p < 0,004$), bicicleta (1998, $r = 0,744$; $p < 0,001$) i natació (1998, $r = 0,624$; $p < 0,003$), (*Taula 4*).

Finalment, malgrat estudiar un nombre de competicions diferents, l'anàlisi de la variància mostra una homogeneïtat entre els resultats de les tres temporades analitzades. No hi ha diferències significatives en el rendiment dels llocs seleccionats entre els anys 1998, 1999 i 2000. Malgrat la falta de significació, en les dones es troba una tendència a millorar el temps de cursa a peu en les dues últimes temporades. D'altra banda, les diferències en el rendiment dels 8 primers es mantenen durant les tres temporades estudiades. Hi ha un major nivell competitiu en els triatlons masculins atès que el 8è lloc s'aconsegueix amb un temps superior només en un 2 % a l'obtingut pel 1r, mentre que en les dones aquest percentatge és d'un 3,5 %.

Discussió

A diferència d'altres estudis que han intentat de valorar la repercussió en el resultat competitiu total, amb poblacions de triatletes molt reduïdes, de baix nivell de rendiment i en competició simulada (De Vito i

**Taula 1.**

Resultats dels triatletes masculins que ocupen els llocs 1r, 3r, i 8è.

	Lloc núm.	Total h:mm:ss		Natació h:mm:ss		Total % t	Posició núm.	%MT	Bici h:mm:ss		Total % t	Posició núm.	%MT	Cursa h:mm:ss		Total % t	Posició núm.	%MT
		X	SD	X	SD				X	SD				X	SD			
Homes 1998	1rs	1:50:21	0:19:13	17,5	5	98,5	1:00:47	54,7	6	98,9	0:33:24	30,3	3	98,4				
	X SD	0:06:35	0:01:35	2,5		2,0	0:14:40	10,0		1,2	0:01:54	1,6						1,6
	3rs	1:51:00	0:19:23	17,6	6	97,7	1:01:03	54,6	9	98,5	0:33:25	30,1	3	98,4				
	X SD	0:06:46	0:01:31	2,4		1,4	0:14:58	10,3		1,0	0:02:23	1,8						1,4
Homes 1999	1rs	1:50:10	0:18:15	16,6	4	99,1	0:59:42	54,0	7	98,3	0:32:56	29,9	3	97,9				
	X SD	0:06:00	0:01:20	1,2		1,0		5,1		3,7	0:03:02							5,5
	3rs	1:50:51	0:18:22	16,6	8	98,4	0:59:43	53,7	6	98,3	0:32:52	29,7	5	97,8				
	X SD	0:06:11	0:01:16			1,7	0:08:38	5,1		3,8	0:01:35	1,4						1,7
Homes 2000	1rs	1:51:49	0:19:00	17,0	6	97,4	0:59:49	53,4	5	99,2	0:32:25	29,0	5	96,1				
	X SD	0:08:45	0:01:50	1,7		4,9	0:06:47	3,3		1,2	0:03:06	2,5						5,8
	3rs	1:52:45	0:18:49	16,8	6	98,1	1:00:43	53,7	9	97,8	0:32:39	29,0	5	95,6				
	X SD	0:09:03		1,8		2,0	0:07:37	3,4		1,6	0:03:35	3,0						6,4
Homes 2000	8ens	1:54:36	0:19:10	16,8	10	96,5	1:01:11	53,2	7	97,3	0:33:45	29,5	11	92,4				
	X SD	0:10:41	0:01:40	1,8		3,7	0:08:38	3,3		3,7	0:03:55	3,0						3,9

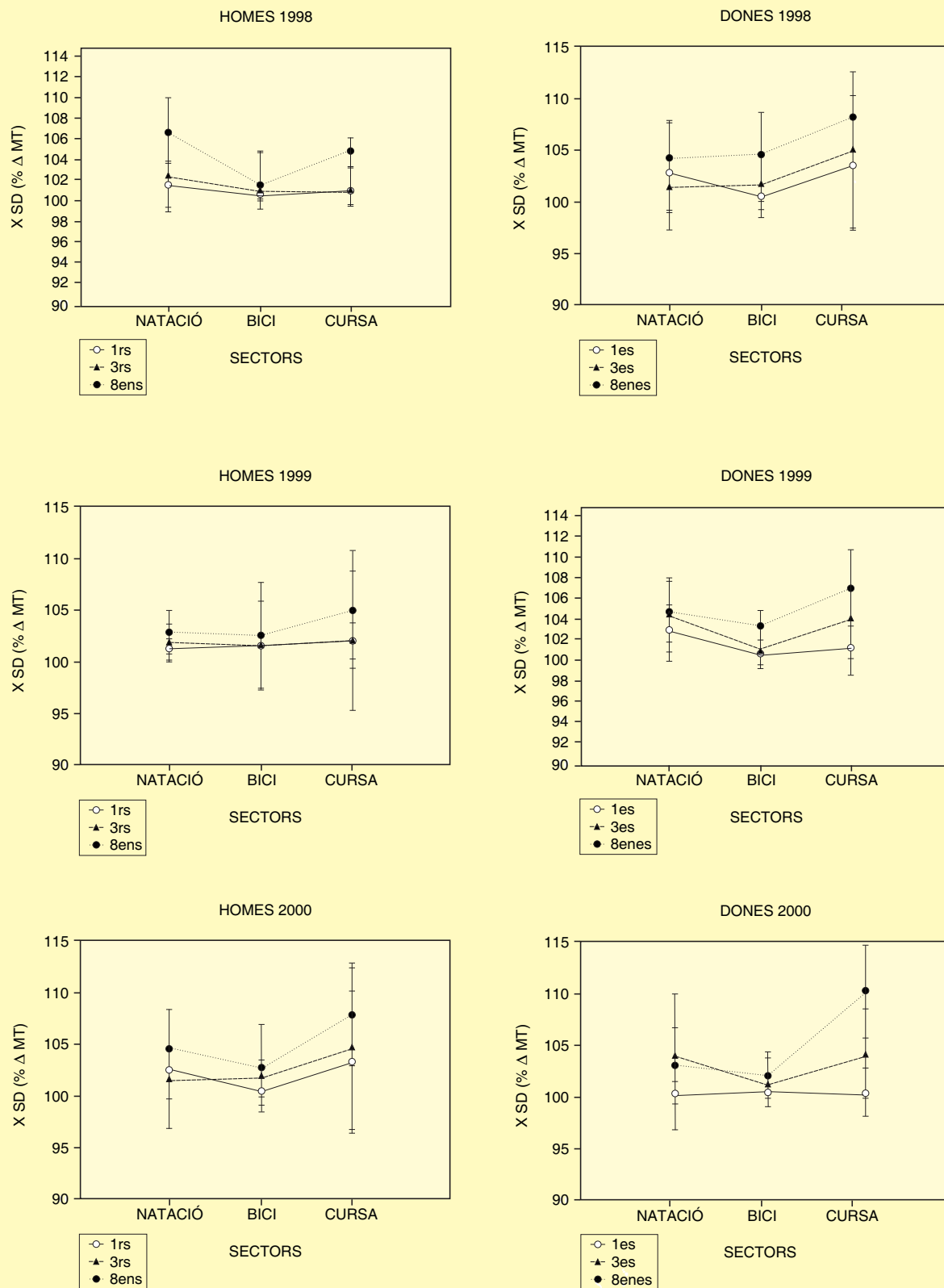
Taula 2.

Resultats de les triatletes femenines que ocupen els llocs 1r, 3r, i 8è.

	Lloc núm.	Total h:mm:ss		Natació h:mm:ss		Total % t	Posició núm.	%MT	Bici h:mm:ss		Total % t	Posició núm.	%MT	Cursa h:mm:ss		Total % t	Posició núm.	%MT
		X	SD	X	SD				X	SD				X	SD			
Dones 1998	1es	2:01:55	0:21:25	17,7	4	97,7	1:06:06	53,9	4	94,36	0:37:27	30,7	3	99,1				
	X SD	0:06:04	0:01:46	2,3		2,7	0:15:22	10,3		11,43	0:03:19	2,3						1,7
	3es	2:04:31	0:21:29	17,3	5	97,3	1:06:52	53,5	5	93,23	0:39:17	31,6	9	94,4				
	X SD	0:07:00	0:01:18	1,7		2,9	0:15:09	10,2		11,35	0:03:09	2,1						3,4
Dones 1999	8enes	2:06:05	0:21:38	17,2	7	96,6	1:08:16	54,0	11	91,27	0:39:25	31,2	7	94,4				
	X SD	0:07:55	0:00:53	1,6		2,6	0:15:32	10,5		10,62	0:04:32	2,5						± 4,2
Dones 1999	1es	2:01:07	0:19:25	16,1	5	97,6	1:06:20	54,6	4	99,44	0:36:38	30,3	3	98,4				
	X SD	0:05:37	0:01:24	1,4		2,7	0:09:21	5,9		1,09	0:01:54	1,6						2,1
	3es	2:02:28	0:19:45	16,2	6	95,9	1:06:30	54,2	6	99,16	0:37:30	30,6	5	96,2				
	X SD	0:05:34	0:01:21	1,4		3,3	0:09:09	5,8		0,83	0:02:11	1,6						2,4
Dones 2000	8enes	2:04:49	0:19:47	15,9	7	95,7	1:07:51	54,2	11	97,28	0:38:31	30,9	8	93,6				
	X SD	0:06:23	0:01:09	1,2		2,7	0:09:48	6,1		2,02	0:02:01	1,4						2,8
Dones 2000	1es	2:00:19	0:19:44	16,4	4	98,9	1:05:16	54,2	5	99,12	0:34:49	28,9	3	98,8				
	X SD	0:5:12	0:01:39	1,7		1,3	0:05:29	3,1		1,01	0:03:24	2,5						2,4
	3es	2:01:50	0:20:04	16,5	4	97,3	1:05:32	53,8	7	98,67	0:35:46	29,3	4	96,3				
	X SD	0:05:07	0:01:40	1,4		3,6	0:04:49	3,0		2,19	0:03:53	2,8						3,1
Dones 2000	8enes	2:04:55	0:20:04	16,1	4	97,2	1:06:16	53,1	9	97,60	0:38:04	30,4	8	90,8				
	X SD	0:06:06	0:01:48	1,7		3,0	0:05:04	3,4		2,05	0:05:05	3,2						3,4

Figura 1.

Resultat de les $8 \pm SD$ del percentatge de la diferència respecte al millor temps (% Δ MT) per sectors, temporades i sexe.



Taula 3.

Correlacions entre el temps de cada sector i el temps total de la competició en els 20 primers triatlons seleccionats.

r Homes		
Temporada 1998		
N/T	B/T	CT $r = 0,782$ $p < 0,01$
Temporada 1999		
N/T	B/T	CT $r = 0,975$ $p < 0,01$
Temporada 2000		
N/T	B/T	CT

Taula 4.

Correlacions entre el temps de cada sector i el temps total de la competició en els 20 primers triatlons seleccionats.

r Dones		
Temporada 1998		
N/T $r = 0,624$ $p < 0,01$	B/T $r = 0,744$ $p < 0,01$	C/T $r = 0,618$ $p < 0,01$
Temporada 1999		
N/T	B/T	C/T $r = 0,691$ $p < 0,01$
Temporada 2000		
N/T	B/T	C/T

cols. 1995), el nostre treball es basa en el resultat competitiu obtingut per triatletes d'elit en les millors competicions internacionals.

La diferència de les mitjanes (%Δ MT) en el sector de natació és petita, i en conseqüència hi ha poca variabilitat en el rendiment; en el sector ciclista, aquestes diferències són encara més petites; en el sector de cursa a peu és on es manifesten les màximes diferències i, doncs, és on es produeix la màxima variabilitat en el rendiment. Un altre aspecte que indica la rellevància del sector de cursa a peu comprèn les correlacions que s'estableixen entre el temps total de la competició i el

temps parcial de cada un dels sectors del triatló, sobretot en el sector de cursa a peu, tant en els homes com en les dones.

Els triatletes de sexe masculí i femení que queden entre els 8 primers a les competicions de Copa del Món i a les competicions de Punts "ITU", no tenen perquè ser els millors en el sector de natació, però no poden perdre grans diferències. S'ha observat que no són els més ràpids en aquest sector els qui guanyen la competició. Per contra, si la diferència de temps que perden els triatletes és molt elevada tindran poques opcions d'ocupar les primeres posicions al final de la competició. Nedar en solitari i allunyat del primer grup pot provocar un desgast energètic superior. Quan neden junts o enmig d'un grup, fent "drafting" (aprofitant l'aspiració), disminueix la resistència a l'aigua cosa que provoca un estalvi energètic (Town i Kearney 1994); el cost energètic d'un triatleta que va als peus d'un altre en el sector de natació pot suposar un estalvi energètic d'entre el 16 % i el 23 % (Chatard i cols. 1998).

En el sector ciclista les diferències de rendiment observades són mínimes. Això, probablement es troba afavorit per la reglamentació que permet d'anar a roda durant aquest sector; hi ha una tendència a la formació d'escamots, perquè així els competidors són més econòmics estalviant energia per al sector de cursa a peu. Si el triatleta perd massa temps abans d'aquest sector, no podrà partir amb el grup i li costarà molt d'atrapar-lo. Hi ha treballs que mostren la variació de la despesa energètica de ciclistes corrent en grup. A una velocitat de 41 km·h⁻¹ calen uns 290 W perquè el primer venci la resistència de l'aire, mentre que els que van en segona, tercera i quarta posició necessiten utilitzar uns 230, 197 i 189 W, respectivament (Taubmann 1983, en Shephard i Astrand 1996). d'altra banda, Hausswirth i cols. (1999) constaten que anar a roda en el sector ciclista contribueix a un estalvi energètic amb vista al sector de cursa a peu, on es tindrà més disponibilitat energètica.

En el sector de cursa a peu és on s'estableixen les diferències de rendiment més grans, això suggereix que en aquest

sector és on es decideix la competició. Una dada important és que els triatletes que fan els millors parcials al sector de cursa a peu són els que acaben en 1r lloc de la competició; això està recolzat per l'alta correlació i la significança que s'estableix entre el temps del sector de cursa a peu i el rendiment global de la competició per a la majoria de temporades analitzades i en tots dos sexes.

Les diferències de rendiment que s'observen en aquest sector poden ser explicades perquè, després dels sectors de natació i ciclisme, en què els triatletes porten prop d'1h 15 de competició, l'economia de cursa es veu disminuïda (Kreider i cols. 1988, Hausswirth i cols. 1996, De Vito 1995). Aquest fet pot ser causat per la suma d'altres factors que limiten l'exercici, com per exemple la depleció del glicogen (Armstrong i cols. 1977, Van Rensburg i cols. 1986, Bulow 1988, O'Brien i cols. 1993), la termoregulació i deshidratació (Guezennec i cols. 1986, Casaburi i cols. 1987, Douglas i Hiller 1989). Encara que davant d'aquesta asseveració cal dir que, el nivell de rendiment del triatleta també influeix sobre el cost energètic de la cursa a peu. Com més elevat sigui el nivell dels triatletes, probablement, més econòmics seran en el sector de cursa a peu (Laureson i cols. 1993, Millet i cols., 2000).

D'altra banda, l'anàlisi de les diferències en tots dos sexes, mostra més dificultat per aconseguir bons resultats en la població masculina. Hi ha més diferència en el rendiment de les dones, cosa que actualment suggereix la possibilitat d'aconseguir millors registres en aquest sexe.

Conclusions

Es pot dir que el sector que determina el resultat final de la competició és el sector de cursa a peu, de manera que el plantejament tàctic dels sectors de natació i de ciclisme per arribar en unes condicions energètiques òptimes és fonamental en l'últim sector del triatló. A més a més, cal afegir que a causa de les actuals diferències de rendiment entre els triatletes, probablement en el futur es produirà un augment global del rendiment i una disminu-

ció en el percentatge de la diferència respecte al millor temps, sobretot en el sexe femení.

Aquest estudi orienta cap a la necessitat d'optimitzar: a) l'entrenament de la primera transició que permeti la ràpida incorporació al grup per reduir al màxim la despesa energètica durant el sector ciclista, b) l'entrenament de la cursa a peu atès el paper tan rellevant que juga en el rendiment competitiu global.

Bibliografia

- Armstrong, R. B.; Marum, P.; Saubert, C. W.; Seeherman, H. J. i Taylor, R. C.: "Muscle fiber activity as a function of speed and gait", *J. Appl. Physiol.*, 43 (1977), pàg. 672-677.
- Bulow, L.: "Lipid mobilization and utilization. Principales of exercise biochemistry", *Med. Sci. Sports Exerc.*, 27 (1988), pàg. 140-163.
- Casaburi, R.; Storer, T. W.; Bendov, I. i Wasserman, J.: "Effect of endurance training on possible determinants of VO_2 during heavy exercise", *J. Appl. Physiol.*, 62 (1987), pàg. 199-207.
- Chatard, J. C.; Chollet, D. i Millet, G.: "Performance and drag during drafting swimming in highly trained triathletes", *Med. Sci. Sports Exerc.*, 30 (1998), pàg. 1276-1280.
- De Vito, G.; Bernardi, M.; Sproviero, E. i Figura, F.: "Decrease of endurance performance during Olympic triathlon", *Int. J. Sports Med.*, 16 (1995), pàg. 24-28.
- Douglas, W. i Hiller, B.: "Dehydration and hyponatremia during Triathlons", *Med. Sci. Sports Exerc.*, 21 (1989), pàg. 219-221.
- Guezennec, C. Y.; Defer, G.; Cazorla, G.; Sabatier, C. i Lhoste, F.: "Plasma renin activity, aldosterone and catecholamine levels when swimming and running", *J. Appl. Physiol.*, 54 (1986), pàg. 632-737.
- Hauswirth, C.; Bigard, A. X.; Thomaidis, M. i Guezennec, C. Y.: "Variability in energy cost of running at the end of a Triathlon and a Marathon", *Int. J. Sports Med.*, 17 (1996) pàg. 572-579.
- Hauswirth, C.; Lehénaff, D.; Dréano, P. i Savonen, K.: "Effects of cycling alone or in a sheltered position on subsequent running performance during a Triathlon", *Med. Sci. Sports Exerc.*, 31 (1999), pàg. 599-604.
- <http://www.triathloncentral.com/rank.html>.
- Kreider, R. B.; Boone, T.; Thompson, W. R.; Burkes, S. i Cortes, C. W.: "Cardiovascular and thermal responses of triathlon performance", *Med. Sci. Sports Exerc.*, 20 (1988), pàg. 385-390.
- Laurenson, N. M.; Fulcher, K. Y. i Koria, P.: "Physiological characteristics of elite and club female triathletes during running", *Int. J. Sports Med.*, 14 (1993), pàg. 455-459, 1993.
- Millet, G. P. i Vleck, V. E.: "Physiological and biomechanical adaptations to the cycle to run transition in Olympic triathlon: review and practical recommendations for training", *Br. J. Sports Med.*, 34 (2000), pàg. 384-390.
- Millet, G. P.; Millet, G. Y.; Hofmann, M. D. i Candau, R. B.: "Alterations in running economy and mechanics after maximal cycling in Triathletes: Influence of performance level", *Int. J. Sports Med.*, 21 (2000), pàg. 127-132.
- O'Brien, M. J.; Viguie, C. A.; Mazzeo, R. S. i Brooks, G. A.: "Carbohydrate dependence during Marathon running", *Med. Sci. Sports Exerc.*, 25 (1993), pàg. 1009-1017.
- Shephard, R. J. i Astrand, P. O.: "Cap 53" en *La resistencia en el deporte*, Barcelona: Paidotribo, 1996, pàg. 631-645.
- Sleivert, G. G. i Wenger H. A.: "Physiological predictors of short-course Triathlon performance", *Med. Sci. Sports Exerc.*, 25 (1993) pàg. 871-876.
- Town, B. i Kearney, T.: *Swim, bike, run*, Human Kinetics Publishers, 1994.
- Van Rensburg, J. P.; Kielblock, A. J. i Van Der Linde, A.: "Physiologic and biomechanical changes during a Triathlon competition". *Int. J. Sports Med.*, 7 (1986), pàg. 30-35.



Paraules clau

massatge, fricció, amassament, pressió, percussió, batxiller, salut, benestar, tensió, estrès

Aplicació dels massatges a l'aula d'Educació Física

■ TERESA ROYO GIL

Llicenciada en Educació Física. INEFC-Lleida
Professora Secundària IES. "Alt Palància" Segorbe (Castellón)
Quiromassatgista Terapèutic.

Abstract

This didactic work dedicated to the application of massage began as a continuation in the development of the articles that the Council of Education and Science proposed as part of the baccalaureate curriculum in the Valencian Community. This work could be included within the block of contents called "physical condition and health".

In this article we justify the need for the application of massage in schools and we propose to treat it from the area of P.E. as a practical subject to be developed in the classroom or gymnasium. The article contains, as well as a justification of the subject, an exhibition of contents and objectives, the material and installations necessary to be able to fulfil the project, the positioning of the subject within the annual area programme and an example of marking or qualification.

Finally, there is an explanation to be used as an example of ten sessions in which we perform different massages: 15 minute massage, self massage, facial massage, arm massage, leg massage, back massage and neck massage. Also, as an annexe, a proposal for a dossier or material on the history, rules and basic techniques on the performance of the massages that can be given to students at the beginning of this didactic subject.

Key words

massage, friction, fat, pressure, percussion, baccalaureate, health, well-being, tension, stress.

Resum

Aquesta unitat didàctica dedicada a l'aplicació dels massatges va sorgir com una continuació al desenvolupament dels continguts que marca la Conselleria d'Educació i Ciència com a currículum del Batxillerat a la Comunitat Valenciana. La unitat esmentada podria incloure's dintre del bloc de continguts titulat "la condició física i la salut".

En aquest article es justifica la necessitat de l'aplicació dels massatges en l'àmbit escolar i es proposa de tractar-ho des de l'àrea d'educació física com un contingut pràctic a desenvolupar a l'aula o al gimnàs. L'article conté, a més a més d'una justificació del tema, una exposició de continguts i objectius, les instal·lacions i el material necessaris per poder portar a terme la unitat, la ubicació de la unitat dintre de la programació anual de l'àrea, una proposta metodològica i un exemple d'avaluació o qualificació.

Finalment, hi ha una explicació, a manera d'exemple, de deu sessions en les quals es realitzen diferents massatges: massatge de 15 minuts, automassatge, massatge facial, massatge de braços, massatge de cames, massatge d'esquena i massatge de coll. També apareix com a annex una proposta de dossier o material sobre nocions d'història, normes i tècniques bàsiques sobre la realització dels massatges que es facilita als alumnes a l'inici de la unitat didàctica.

Introducció

Actualment cada cop es troben més en apogeu tota mena de teràpies o formes de curació alternatives a la medicina tradicional i que comporten una forma de guarició o sanament mitjançant teràpies naturals, sense la necessitat d'ingerir medicaments o substàncies químiques que provoquen una llista inacabable

d'efectes secundaris. Assistim al ressorgiment de metges naturistes, osteòpates, quiopràctics, fisioterapeutes, massatgistes, etc.

El massatge és un dels mitjans més fàcils al nostre abast per aconseguir una bona salut i per mantenir-la un cop aconseguida. Amb un instrument tan simple com les nostres mans n'hi ha prou per alleujar migranyes, dolors, tensió i estrès.

El massatge influeix positivament en la salut de la persona que el rep. Millora la circulació, relaxa els músculs, estimula el sistema limfàtic, activa l'eliminació de substàncies de rebuig en el nostre organisme. Aquests beneficis físics, combinats amb els beneficis psíquics de sentir-se objecte d'atenció i cura, originen una meravellosa, sensació de benestar, millor que qualsevol medicament.

Fer un massatge s'assembla a un exercici de relaxació o meditació. Per realitzar-lo bé cal estar relaxat/da i concentrat/da en allò que estàs fent. Si et concentres al ritme del massatge, no trigues a relaxar-te plenament i aquesta sensació del massatgista es transmet a la persona a qui li estàs realitzant el massatge.

Justificació del tema de la unitat

Per tot el que acabem d'exposar al punt anterior apareix la necessitat de portar a terme una Unitat Didàctica, relacionada amb l'activitat física i la salut. La unitat esmentada sorgeix com un intent renovellador dels continguts a desenvolupar al nou batxillerat de la LOGSE dins l'àrea d'Educació Física.

La unitat didàctica esmentada també apareix com a resposta a la demanda dels nostres alumnes, que cada vegada tenen més formació i cultura física sobre continguts relacionats amb la salut, el lleure, el benestar i la qualitat de vida, i això els porta a necessitar i sol·licitar l'aprenentatge de continguts d'aquesta mena. Aquesta unitat didàctica titulada "massatges" és una continuació de continguts que ells han treballat a 1r de Batxillerat, com

ara la relaxació i la realització d'un programa d'exercici físic i salut.

Continguts Fets i conceptes

- El cos com a aparell locomotor i els grups musculars que el formen.
- Efectes higiènics del massatge i el seu benefici en determinades pràctiques esportives com a prevenció i curació de lesions.
- Coneixement de diferents manipulacions o tècniques de massatge.

Procediments

- Accions musculars implicades en els diferents moviments propis de la pràctica esportiva i la seva consegüent sobre càrrega.
- La posició correcta durant la realització dels massatges i durant la realització de les accions quotidianes de cada dia, caminar, ajupir-se, asseure's, dormir, estudiar etc.
- Utilització de les diferents manipulacions o tècniques pròpies del massatge, com ho són la fricció, l'amassament, la pressió, i les seves variants, en funció de la zona muscular on s'apliquen.
- Anotació al quadern de classe de la posada en pràctica i els detalls de cadascuna de les tècniques de massatge.

Valors, actituds i normes

- Valoració i acceptació de la pròpia realitat corporal i de la dels altres, les seves possibilitats i limitacions.
- Actitud de desinhibició, obertura i comunicació en les relacions amb els companys.
- Disposició favorable vers la utilització de tècniques de massatges com a elements de recuperació de l'equilibri psicofísic.

Objectius

- Utilitzar tècniques de massatge com a mitjà per recobrar l'equilibri psicofísic i

com a preparació per al desenvolupament d'altres activitats.

- Aprendre a utilitzar les tècniques del massatge per reduir la tensió i la rigidesa muscular que originen algunes pràctiques esportives.
- Reconèixer les repercussions negatives que determinades activitats, formes d'execució o actituds de les posicions, poden tenir sobre l'organisme i la seva estructura corporal.
- Distingir els efectes contraproductius que determinades pràctiques poden exercir sobre la persona, a curt o llarg termini, tant a nivell orgànic com estructural.
- Executar manipulacions de naturalesa diversa que impliquin la utilització de diferents tècniques d'execució pròpies del massatge.
- Adquirir experiència i autonomia en l'execució de diferents manipulacions, controlant el ritme i la durada de cadascuna durant l'execució.
- Identificar els principals efectes higiènics i funcionals que pot tenir sobre l'organisme l'aplicació de les diferents tècniques de massatge.
- Mostrar-se autoexigent en la realització del massatge pensant sempre en el benefici que comporta la seva aplicació i el benestar que produeix a la persona que el rep.
- Anotar al quadern de classe de forma personal com es realitza cadascuna de les tècniques de massatge que s'ementen durant la unitat didàctica.
- Ser capaç de posar en pràctica fora de l'aula, amb familiars o amics, les tècniques de massatge apreses, reconèixer-ne la utilitat fora de l'aula i, doncs, la seva aplicació en l'àmbit social on es mou cada alumne.

Condicions contextuais per al desenvolupament de la unitat

Grup classe

- Grups mixtos
- El nombre d'alumnes per aula és de 35 en total.
- L'edat dels alumnes és de 16-17 anys.

Temps per al desenvolupament

- La durada de la unitat és de 10 sessions.
- El temps real de pràctica per sessió és de 40 minuts.

Recursos materials

- La instal·lació necessària és un gimnàs i una aula o sala d'audiovisuals.
- El material necessari són matalassos, bancs suecs o cadires.
- A més a més, els alumnes hauran de portar tovalloles grans, crema o oli per a massatges i un quadern per a anotacions personals.

Ubicació de la unitat en la programació

La unitat didàctica es porta a terme durant la tercera i última avaluació a causa, principalment, del factor climàtic. A partir de les vacances de Pasqua és quan fa millor temps i podem realitzar els massatges de forma adequada, en haver-se de quedar els alumnes en pantalons curts o en samarreta de tirants.

D'altres factors que motiven la ubicació de la unitat didàctica cap a final de curs, són l'estrès i els nervis que pateixen els alumnes en acostar-se aquesta època, en què molts d'ells es juguen, a l'última avaluació, aprovar o suspendre una assignatura i, paral·lelament, passar o no de curs. Per això són més acceptats aquesta mena de continguts, com ara relaxació o massatges, cap a final de curs o en ple període d'exàmens.

Temporització

Per dur a terme la unitat didàctica cal tenir en compte les característiques del centre, és a dir, que disposi de la instal·lació i el material adequats, gimnàs i matalassos, fonamentalment, ja que, si no és així, la posada en pràctica de la unitat pot patir alguna variació. L'ordre a desenvolupar en les sessions serà el següent:

- Presentació de la unitat als alumnes i criteris més importants a seguir.

- Exposició teòrica sobre història, consells previs a l'hora de realitzar els massatges, principals normes d'actuació i tècniques bàsiques a realitzar. (Vegeu Annex).
- Visió d'un vídeo sobre massatge esportiu.
- Repàs de les principals zones i grups musculars a treballar durant les diferents sessions de massatges. (Vegeu Annex).
- Realització d'una sessió breu de 15 minuts.
- Realització d'una sessió d'automassatge.
- Realització del massatge facial.
- Realització del massatge de braços.
- Realització del massatge de cames.
- Realització del massatge d'esquena.

Metodologia

El plantejament i desenvolupament de la unitat requereix mètodes actius d'ensenyament i de participació per part dels alumnes. El mètode d'ensenyament a utilitzar serà una assignació de tasques, atès que el professor explica una tècnica i a continuació els alumnes, col·locats en parelles, realitzaran una imitació pràctica de la tècnica esmentada.

Paral·lelament, es tracta d'un ensenyament recíproc, perquè es realitza un treball en parelles en el qual hi ha dos rols, massatgista i pacient, que s'aniran alternant al llarg de la unitat didàctica. Al mateix temps, existeix una important interacció entre pacient i massatgista, ja que el pacient informa de si el ritme que s'aplica a la fricció o la intensitat de la pressió és adequada en cada manipulació, segons la zona on s'aplica el massatge i d'acord amb el grau de tensió muscular que presenta el pacient.

Durant el desenvolupament de la classe, la funció del professor serà donar la informació necessària en cada tasca i a continuació supervisar l'execució de la tasca esmentada per part dels grups de treball que han creat els alumnes, tot corregint i reconduint execucions incorrectes durant la pràctica. També és important controlar els temps utilitzats en cada manipulació o tècnica per tal de completar i ajustar les

sessions al temps real de pràctica. Paral·lelament, haurà d'observar i anotar registres per avaluar les actituds i els procediments que realitzen els alumnes.

Avaluació

L'avaluació és entesa com un element que pertany al mateix procés d'ensenyament-aprenentatge i, com a tal, ha de tenir una funció educativa. Hem de descarregar l'avaluació del seu caràcter de sanció i augmentar-ne la importància en l'assoliment dels objectius d'aprenentatge. En el procés d'avaluació s'utilitzen tres apartats:

Avaluació inicial

La seva funció serà la de permetre'ns de conèixer en quin estat es troben els/les nostres alumnes en aquelles qüestions que poden afectar el desenvolupament del procés d'aprenentatge. Es pot confeccionar un petit qüestionari per recollir informació respecte a allò que coneixen els/les alumnes sobre el tema dels massatges, opinió i expectatives sobre la unitat.

Avaluació formativa o contínua

Perquè l'avaluació tingui un caràcter formatiu i continu haurà de basar-se en els aprenentatges pretesos i centrar-se en el procés que utilitzem per assolir i reforçar els aprenentatges esmentats. L'avaluació formativa haurà d'analitzar el ritme d'evolució de les tasques realitzades a l'aula i, paral·lelament, efectuar possibles adaptacions en el procés i diagnosticar en cada cas la naturalesa específica de la dificultat. Alhora, haurà de permetre de constatar l'eficàcia dels recursos utilitzats, organització, mètodes o estratègies d'aprenentatge, materials emprats etc. Durant tot el procés de formació, és convenient prendre anotacions sobre el funcionament del procés d'ensenyament-aprenentatge, utilitzar registres o llistes de control, revisar i corregir la presa d'apunts en el quadern personal de l'alumne. També és convenient readaptar el programa quan calgui, rebutjar recursos, estratègies



o tècniques que no funcionin i experimentar-ne d'altres.

Avaluació final

Es realitzarà al final de la unitat didàctica i s'emetrà una qualificació o valoració del resultat dels aprenentatges adquirits. La qualificació vindrà determinada per:

- 50% Execució pràctica de les diferents tècniques de massatge.
- 25% Seguiment i anotació de les diferents tècniques en el quadern personal de l'alumne.
- 25% Actitud, assistència a classe, esforç i interès, forma de tractar el material, etc.

Material complementari

Per al desenvolupament de la Unitat Didàctica, l'alumne compta amb un material de suport que es facilitarà a l'inici de la primera sessió teòrica. Es tracta d'uns apunts en els quals hi ha una petita introducció històrica als massatges, consells previs sobre el lloc adequat per a realitzar-los, atenció a la posició que ha d'adoptar el massatgista i olis més adequats per a la pràctica del massatge.

En aquests apunts també hi ha una llista de normes a tenir en compte per a una correcta realització d'una sessió de massatge i un resum de les principals tècniques de massatge a partir de les quals deriven totes les altres variants, en funció de la zona muscular a tractar.

També es donen a l'alumne dues làmines explicatives de dues figures anatòmiques en posició anterior i posterior amb el nom i localització dels diferents músculs. Aquest material pot ser opcional, segons la formació que tinguin els alumnes sobre el tema, ja que es tracta de continguts que haurien d'haver estat superats durant l'etapa de Secundària Obligatoria.

Tot aquest material apareix a l'Annex al final de l'article.

Planificació per sessions

Primera sessió

Objectius:

- Presentar la unitat als alumnes i criteris més importants a seguir.
- Avaluació inicial

Material: Apunts (*Vegeu annex*), televisor i vídeo

Organització: Massiva

Activitats:

TEMPS	PLA D'ACTUACIÓ
5	1a Activitat: Informació sobre la unitat didàctica
10	2a Activitat: Qüestionari coneixement i actituds vers la unitat didàctica
15	3a Activitat: Explicació teòrica i informe sobre el material teòric que apareix a l'Annex
15	4a Activitat: Visió d'un vídeo sobre massatge esportiu

Segona sessió

Objectiu: Realitzar massatge breu al coll i part superior de l'esquena.

Material: Cadira, coixí o tovallola, goma del cabell.

Organització: Parelles

Activitats:

TEMPS	PLA D'ACTUACIÓ
5	1a Activitat: Organitzar el material i informar sobre la sessió
20	2a Activitat: Un es posa de pacient, assegut a la cadira, amb el cap recolzat al respall, i el seu company realitzarà el massatge 1. Fricció ascendent 2. Fricció espatlles T 3. Amassament espatlles 4. Pressions ascendents 5. Fricció lateral coll 6. Pressió lateral coll 7. Pressions cap 8. Percussió 9. Neurosedant descendent
20	3a Activitat: Igual que l'activitat anterior però realitzem un canvi de rol o paper dels components del grup, és a dir, el que feia de massatgista ara es posa de pacient

Tercera sessió

Objectiu: Realitzar un automassatge a les espatlles, les cames i els peus.

Material:

- Tovallola gran
- Goma del cabell
- Matalassos

Organització: Individual

Activitats:

TEMPS	PLA D'ACTUACIÓ
5	1a Activitat: Organització del material i informació sobre la sessió
45	2a Activitat: Els alumnes es col·loquen de forma individual asseguts en un matalàs per realitzar un automassatge de durada aproximada de 15' en cada zona <i>Espatlles:</i> 1. Fricció espatlles 2. Pressions coll 3. Pressions trapezi 4. Estiraments 5. Percussions 6. Passades sedants <i>Cames:</i> 1. Fricció cames 2. Amassament quàdriceps 3. Fricció sedant quàdriceps 4. Pressions bessons 5. Amassament bessons 6. Balanceigs <i>Peus:</i> 1. Fricció plantar 2. Pressió dits 3. Pressió plantar lineal 4. Pressió plantar circular 5. Amassament amb artells 6. Percussió

Quarta sessió

Objectiu: Realitzar massatge facial.

Material:

- Tovallola gran
- Matalassos

Organització: Parelles

Activitats:

TEMPS	PLA D'ACTUACIÓ
5	1a Activitat: Organització del material i informació sobre la sessió
20	2a Activitat: Els alumnes es col·loquen de dos en dos als matalassos. Un s'ajeu panxa enlaire i el company es col·loca al darrere a l'alçada del cap. 1. Fricció facial 2. Percussió mandíbula 3. Pressió llavis 4. Fricció llavis 5. Pressions pòmuls i temple 6. Fricció front 7. Pressions front 8. Pressió celles i temple 9. Fricció ocular 10. Pressions parpelles 11. Fricció alterna front 12. <i>Kinesis</i>
20	3a Activitat: Igual que l'activitat anterior però realitzem un canvi de rol o paper dels components del grup, és a dir, el que feia de massatgista ara es posa de pacient

Cinquena sessió

Objectiu: Realitzar massatge de braços

Material:

- Matalassos
- Coixí
- Tovallola gran
- Oli o gel

Organització: Parelles

Activitats:

TEMPS	PLA D'ACTUACIÓ
2	1a Activitat: Organització del material i informació sobre la sessió
45	2a Activitat: Els alumnes es col·loquen de dos en dos als matalassos. Un s'ajeu panxa enlaire i el company s'hi posa al costat a l'alçada de la cintura. L'activitat tindrà una durada de 20-25' a cada braç. 1. Fricció uniforme amb totes dues mans 2. Fricció uniforme amb una mà 3. Drenatge de l'avantbraç 4. Fricció ambopulgar 5. Amassament antebraç amb una sola mà i amb totes dues 6. Fricció uniforme amb una mà 7. Amassament part superior braç 8. Passades neurosedants 9. Tracció 10. Balanceig

Sisena sessió

Repetirem la sessió anterior mantenint les mateixes parelles ja que tot seguit el massatgista de la cinquena sessió passa a ser pacient i viceversa.



Setena sessió

Objectiu:

Realitzar massatge de cames

Material:

- Matalassos
- Tovallola gran
- Oli, gel etc.

Organització: Parelles

Activitats: →

Vuitena sessió

Repetirem la sessió anterior mantenint les mateixes parelles ja que tot seguit el massatgista de la setena sessió passa a ser pacient i viceversa.

TEMPS	PLA D'ACTUACIÓ
2	1a Activitat: Organització del material i informació sobre la sessió
45	2a Activitat: Els alumnes es col·loquen de dos en dos als matalassos. Un s'ajeu de boca terrosa i el company s'hi posa al darrere, a l'alçada dels peus. L'activitat tindrà una durada de 20-25' a cada cama. 1. Fricció palmodigital uniforme 2. Fricció palmodigital central Bessons: 3. Amassament palmodigital 4. Amassament digital 5. Desbloqueig dels bessons 6. <i>Kinesis</i> Isquiotibials: 7. Fricció palmodigital circular 8. Remoció amb els polzes 9. Amassament dits-polze interior/exterior 10. Vasoconstricció 11. Passades neurosedants 12. Balanceig

Novena sessió

Objectiu:

Realitzar massatge d'esquena

Material:

- Matalàs
- Coixí
- Tovallola gran
- Oli, gel etc.

Organització:

Parelles

Activitats: →

TEMPS	PLA D'ACTUACIÓ
2	1a Activitat: Organització del material i informació sobre la sessió
20	2a Activitat: Els alumnes es col·loquen de dos en dos als matalassos. Un s'ajeu de boca terrosa i el company s'hi posa al costat a l'alçada de la cintura. 1. Passades 2. Fricció palmodigital uniforme 3. Fricció palmar reforçada Costat dret/esquerra: 4. Fricció palmotènar 5. Remoció amb els polzes contraposada 6. Amassament digital ascendent i ziga-zaga 7. Amassament amb artells 8. Pressió palmar i digital 9. Percussió cúbit-radial
20	3a Activitat: Igual que l'activitat anterior però realitzem un canvi de papers dels components del grup, és a dir, el que feia de massatgista ara es posa de pacient.

Desena sessió

Objectiu:

Realitzar massatge de coll

Material:

- Matalassos
- Tovallola gra
- Coixí
- Oli, gel etc.

Organització: Parelles

Activitats: →

TEMPS	PLA D'ACTUACIÓ
5	1a Activitat: Organització del material i informació sobre la sessió
20	2a Activitat: Els alumnes es col·loquen de dos en dos als matalassos. Un s'ajeu de boca terrosa i el company s'hi posa al costat a l'alçada de la cintura. 1. Fricció palmodigital uniforme 2. Amassament palmodigital Costat dret/esquerra: 1. Fricció circular 2. Amassament digital Rere el cap: 3. Remoció amb els polzes 4. Amassament amb artells 5. Fricció tènar 6. <i>Kinesis</i> occipital 7. Passades
20	3a Activitat: Igual que l'activitat anterior però realitzem un canvi de papers en els components del grup, és a dir, el que feia de massatgista ara es posa de pacient.

Annex

HISTÒRIA

El massatge és tan vell com l'ésser humà, és una acció instintiva; per exemple, les persones, quan ens fa mal una articulació, ens la freguem i inconscientment estem fent un massatge. És el tractament mèdic més antic i, sens dubte, el trobem a totes les cultures a través de la història. Hipòcrates, el va anomenar *anatripsis*, i en altres autors grecs apareix citat amb paraules que signifiquen fricció, manipulació, fregament etc. La paraula massatge, però, és relativament nova i deriva de la paraula àrab *masah*, que significa fregar amb la mà. En antics manuscrits xinesos, indis i egipcis es documenta l'ús del massatge per prevenir i guarir les malalties, així com per curar les ferides. En les obres de l'antiga Grècia, existeixen nombroses referències al massatge. S'aconsellava abans i després de fer esport, com alternativa a l'exercici físic, en la convalescència, després del bany i com a teràpia per a malalties tan diverses com la malenconia, l'asma, els trastorns digestius i també l'esterilitat.

A Roma, Gal·lè (131-210) va escriure tractats relatius al massatge i a l'exercici físic, amb idees que encara avui tenen plena vigència. Parlava de tres menes de massatge: ferm, suau i moderat. També descriu el massatge que es feia als gladiadors abans i després de la lluita. Igualment, Juli Cèsar rebia un massatge diari per alleujar la seva neuràlgia.

A l'Índia, des de sempre, s'ha tingut en gran estimació l'art del massatge. El trobem entre les tècniques citades als textos vèdics, concretament al Yajur-veda, que ens ofereix una visió de la medicina índia cap a l'any 1800 aC; el massatge s'hi descriu com a fregues amb herbes, espècies i olis aromàtics.

Entre els segles XVIII i XIX el massatge va adquirir popularitat a Europa gràcies a la influència del suec Ling (1776-1839), que va difondre la seva tècnica per tot el continent. Insistia en la importància terapèutica del massatge i dels exercicis gimnàstics, i classificava els seus tractaments en moviments gimnàstics o passius, i entre aquests incloïa la pressió, la fricció, la vibració, la percussió i la rotació. La influència de Ling continua en ple vigor, com ho prova que sovint s'utilitzi l'expressió "massatge suec" per referir-se al massatge en general.

En els últims anys del segle XIX el massatge s'havia convertit ja en un acreditat tractament mèdic, aplicat amb freqüència per cirurgians cardíologs, etc., o per persones expertes formades per ells mateixos. Però en aquella època les cases de cites també feien servir la paraula "massatges" com a tapadora de les seves activitats. Per lluitar contra aquell equivòc es va crear a Londres, en 1894, la Societat Col·legial de Fisioteràpia.

Durant la Primera Guerra Mundial es va utilitzar àmpliament el massatge com a teràpia en trastorns nerviosos i en la fatiga del combat. Però va sorgir la moda d'aplicar-lo mitjançant aparells elèctrics, els quals van trobar una acceptació creixent, fins al punt que el massatge

manual va quedar relegat a un paper secundari. Es pensava que amb fàrmacs i artefactes podien obtenir-se resultats iguals o millors.

Sortosament, però, a hores d'ara assistim a una revaloració del massatge com a teràpia. Està reconquerint el lloc que li pertoca justament en el camp de la salut, com a complement d'altres tècniques mèdiques i com a mitjà per ajudar-nos a mantenir una salut excel·lent.

CONSELLS PREVIS

Lloc adequat

Per treure el màxim profit del massatge és molt important que el lloc triat per fer-lo sigui com més confortable millor. Ha de ser una habitació càlida, tranquil·la, il·luminada tènueament, on massatgista i pacient es trobin a gust.

Si realitzem el massatge a terra, el pacient ha d'estar ajagut sobre una superfície sòlida, però encoixinada. Per fer-ho, podem utilitzar un matalàs prim o un parell de mantes gruixudes; el massatgista pot agenollar-se sobre alguna cosa tova per evitar mals de genoll; podem utilitzar coixins o tovalloles per estar més còmodes.

Si tenim problemes als genolls o l'esquena serà més fàcil de treballar damunt d'una taula. L'ideal és una taula gran, que ens arribi a la part superior de les cuixes, i ha de ser prou forta per aguantar el pes del pacient més el del massatgista quan s'hi recolza durant el massatge. És convenient cobrir la taula amb mantes o tovalloles.

Si no tenim una taula adequada, l'ideal seria poder disposar d'una llitera amb rodes. Fan uns 2m de llarg per 60cm d'ample, i l'alçada és més o menys la d'una taula normal. El llit no és un lloc adequat per fer un massatge, atès que el matalàs és massa tou i absorbeix tota la força i, a més a més, la poca alçada la fa, per regla general, molt incòmoda per al massatgista.

Atenció a la seva posició

Per fer un bon massatge cal que el massatgista es trobi còmode. Amb una mica de pràctica aprendrem a treballar sense posar en tensió els nostres músculs.

Mentre efectuem el massatge cal mantenir l'esquena dreta i utilitzar tot el pes del cos per donar ritme i profunditat a les nostres accions. Si treballem en una taula, cal separar els peus i flexionar lleument els genolls, per tal de recolzar-nos bé quan fem força amb les mans. Si treballem a terra, ens agenollarem amb els genolls separats, o plegant un sol genoll i recolzant-nos en aquest i en la planta de l'altre peu. No s'ha d'estar gaire estona en la mateixa posició, i hem de posar-nos de cara a la direcció que segueixen els nostres moviments en el massatge, és a dir, al cap o els peus quan el massatge s'efectua en sentit longitudinal del cos, i en un costat quan els moviments siguin transversals.

Roba adequada

És recomanable posar-se roba còmoda i ampla, calçar sabates planes o fins i tot anar descalç. Abans de

començar la sessió de massatge cal treure's tots els ornaments o joies, anells, braçalets, collarets, rellotge; el fregament i el dring molesten i distreuen el pacient.

Olis aromàtics

Aconseguirem efectes molt millors si fem servir olis que facilitin el lliscament de les mans sobre la pell. També podem utilitzar crema hidratant, gel de bany o pólvores de talc. No hem d'abocar l'oli directament sobre el cos del pacient, sinó posar-ne una mica al palmell de la mà, fregar-nos-les per escalfar-lo lleugerament i després estendre l'oli pel cos.

NORMES

1. L'element més important del massatge és el ritme. El ritme dels moviments origina ones de relaxació que es propaguen per tot el cos.
2. Qualsevol massatge hauria de ser agradable, davant qualsevol moviment molest o dolorós el pacient ha d'avisar-nos.
3. Abans d'iniciar el massatge, cal treure's els objectes que puguin molestar, com ara cadenes, rellotge, arracades, etc.
4. Adaptar les vostres mans al contorn del cos i imaginar que l'estem modelant.
5. Mantenir sempre una mà en contacte amb el pacient, l'ideal seria que el massatge fos una acció contínua i embolcant.
6. Dintre de la continuïtat, convé de variar la força, de més suau a més intensa. En termes generals, ha de ser suau sobre les zones òssies, i més vigorós en la musculatura.
7. El massatge mai no és qüestió de força, la pressió s'aconsegueix aplicant el pes del propi cos.
8. Les parts del cos tenses, rígides o bloquejades requereixen una acció més prolongada que no pas les altres, per eliminar-ne la tensió.
9. Encara que el massatge és molt beneficiós per a la salut, hi ha ocasions en què no s'ha d'administrar. No s'ha de fer mai un massatge a una persona que pateixi una malaltia contagiosa, que tingui febre, mal d'esquena agut, infecció a la pell, malalties de tipus inflamatori, etc.
10. És important no abocar l'oli, la crema o el producte que utilitzem per fer el massatge, directament sobre la pell del pacient.
11. El massatge es realitza sempre paral·lelament a la circulació sanguínia venosa, és a dir, en direcció al cor.
12. El múscul ha de relliscar entre els dits, el contacte entre mà i pell és decisiu.
13. Quan realitzem un massatge cal seguir sempre la direcció de les fibres musculars.
14. És convenient depilar-se per rebre un massatge.



Tècniques bàsiques



← Fricció

Els moviments rítmics i continuats de fricció constitueixen la base del massatge i són els més utilitzats. La fricció s'utilitza per aplicar l'oli i com a transició entre els altres moviments. Millo-

ra la irrigació sanguínia, relaxa els músculs tensos i elimina les tensions.

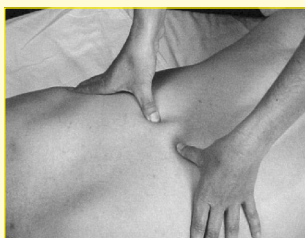


← Amassament

S'anomena així perquè, de fet, és com si estiguéssim treballant una massa. És un moviment molt útil per a zones carnosos o grans músculs com natges, cuixes, etc.; se'n poden variar els efectes modificant-ne la profunditat i la velocitat del moviment, a fons i lentament, o amb vi-

vesa i en superfície. En el primer cas ac-

tua sobre els músculs més interns, en el segon sobre la pell i els músculs més superficials.



← Pressions

Una pressió directa i profunda resulta summent eficaç per relaxar la tensió dels músculs situats als dos costats de la columna vertebral. Cal aplicar-la de forma vigorosa però gradualment, sense brusquedat.



← Percussió

Per a les zones musculoses són molt eficaços petits cops secs i forts. Però no s'ha d'aplicar aquesta mena de massatge sobre ossos ni en zones en les quals s'adverteixin venes trencades o inflor. Ha de fer-se al final d'una sessió de massatge i consisteix en realitzar moviments ràpids, alterns i rebotant sobre la zona muscular.

Tècniques específiques

Massatge assegut



← Amassament d'espatlles

Treballem el múscul de la part superior de les espatlles. Col·loquem les dues mans al mateix costat per realitzar un amassament vigorós, pressionant i deixant anar alternativament el

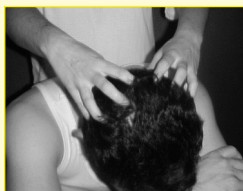
trapezi. Iniciarem el moviment a l'espatlla i acabarem a la base del coll.



← Fricció lateral de coll

Amb una mà sostenim el cap del company a l'alçada del front i amb l'altra realitzem una fricció des de la base del coll fins a l'inici del cuir cabellut. Farem la fricció només

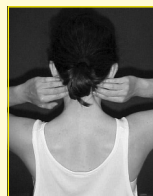
amb una mà, col·locant el polze en un costat i la resta de dits al costat contrari.



← Pressions de cap

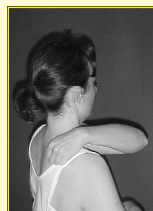
Amb les mans ben obertes, intentant d'abastar la major superfície possible, realitzem petites pressions amb el tou dels dits sobre el cuir cabellut, exercint una pressió lleugera però alhora estimulante.

Automassatge



← Pressions de coll

Amb el tou dels dits farem petits cercles a cada costat de les cervicals. Treballarem tot el coll i al voltant del clatell.



← Percussió

Consisteix a tancar la mà sense prémer i picar-nos petits cops al llarg de l'espatlla, trapezi i coll. La percussió es realitza de forma rítmica, primer amb la mà dreta a l'espatlla esquerra i després amb la mà esquerra a l'espatlla dreta.



↑ Fricció de cames

Comencem el massatge friccionejant tota la cama, des del turmell fins a la cuixa, amb una mà a cada costat de la cama. Realitzarem una pressió uniforme amb el palmell de les mans i amb els dits.



↑ Massatge amb artells

Col·loquem el peu reposant sobre l'altra cama, i ens el subjectem amb una mà per evitar moviments i balancejos. Amb l'altra mà farem petits cercles amb els artells, pressionant i amassant tota la planta del peu.

Massatge de braços



←

Fricció uniforme amb una mà

Amb una mà subjectem el canell del pacient i amb l'altra realitzem una fricció ascendent en direcció a l'espatlla, passant per l'avantbraç i pel bíceps.

Un cop arribats a l'espatlla baixarem en sentit contrari i tornarem a començar al canell.

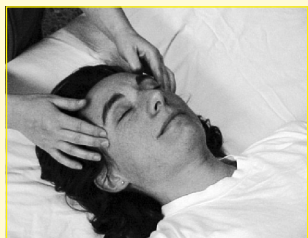


←

Drenatge de l'avantbraç

Amb una mà a l'alçada del canell subjectem l'avantbraç del company/a i l'aixequem lleugerament de la llitera. Amb l'altra mà, concretament amb el dit gros, realitzem una fricció descendent des del canell fins al colze pel costat extern de l'avantbraç; repetirem la maniobra pel centre i per la banda interna de l'avantbraç.

Massatge facial



←

Pressió a la templa

Posarem les mans a banda i banda del cap i a l'alçada de la templa del nostre company/a. Amb el dit del mig i l'índex de cada mà realitzarem una petita pressió circular, de forma lenta i pausada.



←

Pressió de celles

Amb els dits col·locats sobre les celles, i intentant d'abastar la major superfície possible, realitzarem petits cercles, mobilitzant les celles cap amunt i cap avall. Farem aquest moviment tant al damunt de les celles com a sobre i sota d'aquestes.

Massatge de cames



←

Fricció palmodigital

Iniciem la maniobra a partir del taló, exercint una pressió uniforme a tota la cama fins arribar a l'alçada de la natja. El descens de les mans el farem pel costat de la cama, sense exercir cap pressió. Les mans pugen l'una darrera l'altra, sense perdre ritme.



←

Desbloqueig dels bessons

Ens col·loquem en un costat del pacient i agafem el bessó com si el volguéssim desenganxar de l'os i estirar-lo cap amunt. En aquesta posició, cal pressionar el múscul amb totes dues mans alhora, fent un moviment cap al davant i

cap amunt. Quan arribem a la zona poplítica baixem sense exercir pressió i sense perdre el contacte fins al taló on tornem a iniciar la maniobra.



←

Remoció amb els polzes

Amb tots dos polzes fem una fricció ascendent i alternem en tot el múscul isquiotibial. Exercim la pressió des de la zona central del múscul cap als costats, alternativament i de forma rítmica, sense deixar d'ascendir al mateix temps.



←

Passades neurosedants:

Per finalitzar el massatge, realitzem un lleuger fregament amb el tou dels dits sobre la superfície de les cames, sense buscar massa muscular. La direcció d'aquesta maniobra és sempre descendent, des de la natja passant per la zona poplítica cap als talons.

Massatges d'esquena i coll



← **Fricció palmar reforçada**

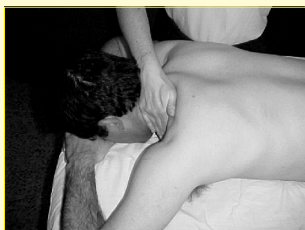
Col·loquem una mà al mig de l'esquena i fem una fricció ascendent; amb l'altra mà ajudem a exercir una major pressió. La maniobra s'inicia a l'alçada del còccix i finalitza a les vèrtebres cervicals.



← **Amassament digital**

Iniciem la maniobra a la part inferior de l'esquena i anem pujant fins arribar a la zona cervical. Les mans van ben obertes i amb el tou dels dits realitzem pressions digitals de forma circular. La direcció de la

maniobra és ascendent, i es van manipulant constantment els laterals de la columna vertebral.



← **Fricció circular**

Ens col·loquem en un costat del pacient i amb una mà, modelem des de l'espatlla fins al coll, ascendint fins gairebé posar-se en contacte amb l'orella. Realitzem una fricció per tot el trapezi passant els caps dels dits a l'alçada de la clavícula.



← **Kinesis occipital**

Ens posem davant del pacient i amb els dits a l'inici del cuir cabellut, és a dir, sobre l'os occipital. Fem una pressió mantinguda paral·lela a terra i dirigida cap a nosaltres; d'aquesta forma aconseguirem

ahora un bon estirament de la part posterior del coll.

Bibliografia

- Blázquez Sánchez, D.: *Evaluar en Educación Física*, Inde Publicaciones, 1990.
- Cassar, M. P.: *El masaje fácil*, Ed. Libsa, 1999.
- Galeano, L.; Sánchez, J. y Arias, J.: *Educación Física. Cuaderno de Trabajo*, 1r Batxillerat Logse, Mc Graw-Hill.

- Garrido Montañana, R.: *Manipulaciones fundamentales en Quiromasaje*, Escuela de quiromasaje terapéutico "Amacvi", 1991.
- Maxwell Hudson, C.: *El libro completo del Masaje*, Everest, 1988.
- Montesinos Sanchis, J. M.: *Hacia un proyecto curricular de área*, Educación Física, Conselleria de Cultura Educación y Ciencia, 1992.



Paraules clau

esport, activitat física, interessos, actituds, cecs, deficiència visual

Interessos i actituds de les persones cegues o amb deficiències visuals, per a l'activitat fisicoesportiva, segons l'edat i el sexe

■ **ALICIA SANTANA RODRÍGUEZ**

Doctora en Psicopedagogia.
Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
Las Palmas de Gran Canaria

■ **FÉLIX GUILLÉN GARCÍA**

Doctor en Psicología.
Centro Superior de Formación del Profesorado.
Las Palmas de Gran Canaria

Abstract

In the present study we analyse the interest and attitudes towards sport, with a sample of visually handicapped subjects in Gran Canaria. We worked with 130 subjects (79 men and 51 women) between the ages of 6 and 55. An "ad hoc" questionnaire was elaborated which included aspects such as the interest of sport, the sports the subjects liked the most, the level of either past or present sport practice, the different sports practised and those sports the subjects were most interested in. Also there were questions related to the sports they would like to practice and the sports they think they could practice. The analyses done have also taken into consideration the differences derived from age and sex. The results show the interest of the visually handicapped both in the sport and in the practice of it, contrary to what was thought. The interest is not the same in men and women of different ages. Specially, with regard to age, the younger they are the greater the interest they have.

Key words

sport, physical activity, interest, attitudes, blind, visual handicapped

Resum

A l'estudi que presentem s'analitzen els interessos i actituds cap a l'esport, en una mostra representativa de les persones amb deficiència visual a Gran Canària. Hi van participar 130 subjectes (79 homes i 51 dones) d'entre 6 i 55 anys. Per fer-ho, es va utilitzar un qüestionari elaborat "ad hoc" en el qual es recollien, entre d'altres aspectes, l'interès per l'esport, els esports que més els agraden, el nivell de pràctica esportiva, passada o present, els esports practicats i els que els interessaven. Es considerava, igualment, els que els agradarien practicar i els que creuen que poden practicar. Les anàlisis realitzades han parat esment també a les possibles diferències segons l'edat i sexe dels subjectes. Els resultats indiquen el gran interès existent, igual com el nivell elevat de pràctica esportiva, malgrat el que es podria pensar. D'altra banda, els interessos presenten unes certes diferències tenint en compte tant l'edat com el sexe dels subjectes. Concretament, respecte de l'edat, vam trobar que els de menys edat presenten un interès superior.

Introducció

Els treballs o investigacions realitzats sobre la població de persones amb deficiència visual i cega, sense ser tan abundants com el tractament donat a altres aspectes de la Psicologia, almenys presenta un nombre relativament ampli d'estudis. Tanmateix, en relacionar-ho amb l'activitat física i l'esport, aquests estudis sí que resulten clarament escassos. Concretament, al nostre país els estudis generals sobre aquesta temàtica són nuls, així i tot existeixen uns pocs estudis, publicats fins avui, que se ceneixen a aspectes molt parcials de l'àmbit esportiu, encara que deixant descobertes grans llacunes en aquest àmbit.

Una revisió realitzada per Zubiaur (2001), d'allò que s'ha publicat sobre el tema a les principals revistes, destaca l'escassa quantitat de treballs que fa referència a intervencions de tot tipus amb persones cegues o amb deficiència visual, atès que només arriben al 16 % dels realitzats sobre poblacions especials, cosa que estaria indicant, paral·lelament, la poca atenció que s'ha dedicat, per part dels investigadors i professionals de l'àrea, a aquest àmbit concret, fins i tot en relació a les altres deficiències.



Els treballs publicats a hores d'ara incideixen, entre d'altres qüestions, en l'estudi dels interessos esportius de nens cecs i deficients visuals (per ex., Azaryan, 1982; Kulicheva, 1972). Considerem que aquest aspecte és prioritari, ja que mentre a Espanya existeixen estudis que reflecteixen els nivells de participació esportiva de la població espanyola o d'interès per l'esport, com els realitzats per García Ferrando (1991, 1997), no s'esdevé el mateix amb les anomenades poblacions especials, o el que és el mateix, de subjectes que presenten alguna mena de deficiència i, més concretament, els realitzats amb persones amb ceguesa o deficiència visual. Això ocasiona que no se sàpiga amb certesa què està succeint al nostre país respecte d'aquest tema. Les úniques excepcions a aquests estudis són els realitzats per Pérez Córdoba, Caracuel i Morilla (1999) sobre l'interès i la pràctica esportiva de joves amb minusvalideses físiques, psíquiques i sensorials a la província de Sevilla o el realitzat per Santana (1998) sobre la població deficient visual i cega de Gran Canària.

Un altre gran bloc de treballs emfasitza els programes d'intervenció en aquest tipus de població. Aquests programes van des dels que reflecteixen instruccions i orientacions que s'han d'oferir per a l'ensenyament de l'educació física (Pringle i Winthers, 1974; Lieberman, 1974), als que incideixen en la mena d'activitats a realitzar i en les formes de desenvolupar-los (Kulicheva, 1972; Case, 1966) o l'ús d'instruments d'ajuda per a les classes d'Educació Física (Semenov, 1982). També es comparen els efectes de programes tradicionals davant de programes específics pel que fa a la seva qualitat terapèutica (Semenov, 1986). Una altra vessant dintre d'aquesta tendència és l'elaboració de programes específics d'iniciació a diferents esports, com ara la vela (Cylke, 1990).

Al nostre país, aquests tipus d'estudi es refereixen a programes adreçats a la formació de professionals que treballen o podrien arribar a treballar amb persones cegues, dintre de l'àmbit de l'activitat física i l'esport, com ara el realitzat per Armas i Averó (1999) que presenten un programa adreçat a professors d'EF, per al seu posterior treball amb nens cecs. També trobem progra-

mes adreçats a alumnes de Facultats de Ciències de l'Activitat Física i l'Esport o INEF, com el realitzat per Santana, Guillén i Rodríguez (1996) que implica, a més a més de la formació, aspectes d'intervenció i investigació, o els desenvolupats per Alejandro i Gallego (1999) o per Cruz i Santana, (1995) que utilitzen metodologies concretes de rehabilitació bàsica, aquest últim resultat de la col·laboració entre l'ONCE i la FCCAFD.

Una altra línia es refereix als interessos, actituds i percepció de la pràctica esportiva de forma general o en aspectes particulars d'aquesta; en aquest sentit, Rainbolt i Sherrill (1985) i Sherrill, Pope i Arnhold (1986) intenten d'identificar, entre d'altres qüestions, les persones cegues proclius a participar en competicions esportives, en funció de variables com ara atributs personals, experiències competitives prèvies i nivell d'entrenament. També han estat analitzades les actituds d'atletes d'elit amb alguna deficiència cap a altres esportistes que presenten deficiències, però d'un altre tipus (Mastro, Burton, Rosendahl i Sherrill, 1996). Des d'un punt de vista comparatiu s'ha estudiat la valoració que fan de la pràctica esportiva els subjectes amb deficiència visual davant dels "normals". Pel que fa a aquest tema, els deficients visuals valoren més la cooperació, el fet d'iniciar-se en un esport o iniciar-se en un bon lloc (Barnett, Merriman i Lupo, 1993).

Un altre grup de treballs s'ha centrat a identificar la relació entre ceguesa i execució (Makris *et al.*, 1993). En aquest sentit, cal destacar l'estudi realitzat per McGuffin, French i Mastro (1990) que utilitzen diverses tècniques a la recerca d'un major rendiment en velocitat o l'estudi de Reid, French i Shultz (1977) en què analitzen la influència que exerceix l'auditori en la millora del rendiment.

Els estudis que revisen alguns dels probables beneficis que proporciona a les persones cegues l'esport conformen una altra línia d'actuació, en aquest sentit es manifesta Stewart (1981) en assenyalar que els beneficis són d'ordre emocional, social i psicològic.

Valliant, Bezzubik, Daley i Asu (1985) indiquen igualment que es pot millorar el funcionament psicosocial a través de la

participació en competicions atlètiques. Aquests autors, en avaluar l'autoestima i el locus de control de persones amb deficiències –esportistes cecs, en cadira de rodes, amputats i amb paràlisi cerebral–, van trobar que els atletes amb deficiències tenen més alta autoestima que no pas els no atletes, igual com una major satisfacció per la vida i més felicitat, entre d'altres qüestions. També es ressalten els beneficis per a l'autoconfiança (Sonka i Bina, 1978).

Al nostre país, els escassos estudis s'han centrat en l'adaptació personal i social d'aquestes persones i la seva relació amb la pràctica esportiva (Santana, 1999), la percepció de benestar psicològic produït per l'activitat física i esportiva (Santana i Guillén, 1999) o els realitzats sobre beneficis físics i psíquics, en general, produïts per un programa d'activitat física (Chinchilla i Chacón, 1999; Sánchez i cols., 1999).

Per això, i en un intent d'aprofundir en aquesta parcel·la, hem considerat oportú analitzar, en primer lloc i fonamentalment, les lectures que fan aquestes persones de l'activitat física i esportiva i la seva pràctica. Amb aquesta investigació en particular pretenem bàsicament d'analitzar quins són els interessos i expectatives dels cecs i deficients visuals sobre l'exercici físic i l'esport.

Mètode

Subjectes

La mostra es troba formada per 130 subjectes representatius de les diferents delegacions de Gran Canària. Per sexe, la distribució és de 79 barons i 51 dones, amb edats que oscil·len entre els 6 i els 55 anys, la mitjana és de 26,5 anys, dels quals el 73,9 % és deficient visual parcial i el 26,2 %, cecs totals, com queda reflectit a les dades de la *taula 1*.

Taula 1.

Mostra de subjectes segons edat, sexe i tipus de deficiència.

EDAT (anys)	HOME	DONA	TOTAL	PARCIAL
6-15	19	10	8	21
16-25	27	11	7	31
26-35	20	16	9	27
36-55	13	14	10	17
N = 131	79	51	34	96

Instrument

Es va utilitzar un qüestionari elaborat "ad hoc" d'interessos i expectatives sobre l'activitat física i l'esport. El qüestionari està dividit en quatre blocs, dels quals se n'han pres dos per a l'exposició present. Un primer bloc, on es demana-

Taula 2.

Gust per l'esport.

LI AGRADA L'ESPORT	PERCENTATGE
Gens	7,7
Una mica	26,2
Molt	66,2

Taula 3.

Esports que més agraden als cecs.

ESPORT	PERCENTATGE
Futbol	50,8
Natació	39,2
Bàsquet	26,2
Atletisme	16,9
Ciclisme	16,2
Tennis	10,8
Arts Marcials	8,5
Voleibol	7,7
Handbol	6,9
Gimnàstica	6,9
Altres	33,1
Cap	3,1
NS/NC	4,6

Taula 4.

Ha practicat esport?

HA PRACTICAT	PERCENTATGE
SÍ	82,3
NO	17,7

va als subjectes que aportessin un seguit de dades personals que feien referència a l'edat, sexe, moment d'aparició de la deficiència i tipus de deficiència del subjecte; un segon bloc, conformat per preguntes relacionades amb l'interès per l'activitat físicoesportiva i el seu nivell de pràctica. El qüestionari, encara que de caràcter eminentment qualitatiu, conté algunes preguntes tancades, que ofereixen 2 o 3 alternatives prefixades. Els altres dos blocs, que no es van tractar en aquest moment, es refereixen, d'una banda, als motius pels quals han practicat o no esport i, en cas d'haver-lo deixat, les causes de l'abandonament i, d'una altra banda, a les aportacions tant personals com socials que els reporta la pràctica esportiva.

Procediment

La selecció de la mostra es va fer partint del cens d'afiliats de l'ONCE, seleccionant els subjectes entre 6 i 55 anys i posteriorment aquells que no tenien deficiències afegides o plurideficiències. Paral·lelament, es van formar alumnes de la FCAFD i se'ls va preparar en recollida de dades, ja que el qüestionari es va administrar de forma individual i en el domicili del subjecte.

Tractament de dades

Es van realitzar anàlisis descriptives de freqüències i percentatges generals per a cada pregunta, així com per sexe, edat i tipus de deficiència. Igualment, es van realitzar mesures de tendència central (mitjanes i desviacions típiques). Pel que fa a anàlisis comparatives, es van calcular les diferències de Mitjanes (utilitzant com estadístic de contrast la t-Student), per a la comparació de les diferents variables que implica dos valors o grups. En el cas de la variable edat, que implica quatre valors o grups, es va realitzar una anàlisi de variància (ANOVA) per tal de poder comparar simultàniament els grups. Finalment, es va obtenir la diferència de percentatges (khi-quadrat) dels valors dels diferents ítems en relació a les variables referencials (sexe, edat, origen i tipus de deficiència).

Resultats

Resultats generals

Respecte a l'interès de la població cega i amb deficiència visual per l'esport (taula 2)

La literatura existent sembla suggerir que els cecs poden tenir menys interès per l'esport producte de la seva deficiència i, si de cas, l'interès que poguessin mostrar cap a les especialitats esportives seria diferent. Tanmateix, observem (taula 2) que aquesta població està interessada per l'esport en un alt percentatge, atès que solament el 7,7 % assenyalava que no li agrada gens l'esport, mentre que el 26,2 % va indicar que li agrada una mica i el 66,2 % va dir que li agrada molt. Aquestes dades indiquen que dos terços d'aquestes persones es troben molt interessades per l'esport; la proporció de persones que no mostren cap interès és molt baixa.

Respecte als esports que més agraden a les persones cegues i amb deficiència visual (taula 3)

Els esports que més agraden als subjectes són, el futbol que és escollit per més de la meitat dels subjectes estudiats (50,8 %), seguit per la natació, amb un percentatge d'una mica més de la tercera part de la població (39,2 %), el bàsquet, amb un percentatge equivalent a la quarta part (26,2 %), l'atletisme (16,9 %), el ciclisme (16,2 %), el tennis (10,8 %), les arts marcials (8,5 %), el voleibol (7,7 %), l'handbol i la gimnàstica (6,9 %). Com es pot observar, l'esport rei per excel·lència, el futbol, és el més demandat pels subjectes, igual que passa amb la natació o el bàsquet, que també són esports molt acceptats per la població en general. Alguns esports minoritaris i també específics de la població cega i/o deficient visual, com ara el *goal-ball* han tingut una demanda molt baixa.

Respecte al nivell de pràctica esportiva de la població cega i deficient visual (taula 4)

Respecte a haver practicat l'esport, el 17,7 % no l'ha practicat mai mentre que el 82,3 % assenyalava haver-ho fet. Considerant aquestes dades, es pot dir que un gran percentatge dels deficients visuals i/o cecs ha practicat l'esport, i és menys de la



quarta part d'aquesta població la que mai no ha practicat cap mena d'activitat físi-coesportiva. Per tant, es registra que els subjectes, en la seva majoria, alguna vegada han "estat en contacte" amb l'esport de forma pràctica, ja sigui en l'actualitat o anteriorment, encara que el nivell de pràctica no ha estat quantificat, és a dir que aquesta pràctica podia haver estat per un breu període de temps o per un de llarg, de forma intensa o més lleugera... En qualsevol cas, la nostra intenció no ha estat estudiar el nivell de pràctica esportiva, sinó el contacte que poguessin tenir amb el món esportiu i/o de l'activitat física.

Respecte als esports practicats per la població cega (taula 5)

Pel que fa al tipus d'esports que practiquen o han practicat els cecs i deficients visuals més sovint, les dades assenyalen que l'esport més practicat és el futbol, seguit per la natació, el bàsquet i l'atletisme; com es pot veure, tots aquests superen un percentatge d'incidència superior al 20 %. Amb percentatges inferiors a aquesta xifra apareixen la gimnàstica, el ciclisme, l'handbol i el voleibol, les arts marcial i el tennis. En percentatges inferiors al 5 % apareixen esports com ara el senderisme, l'hípica, el *goal ball*, que per la seva baixa freqüència hem agrupat en la categoria, d'"altres". S'observa novament que és el futbol l'esport que ocupa el primer lloc pel que fa a pràctica, seguit per les modalitats de natació, bàsquet i atletisme; hi ha coincidència entre els esports que agraden i els que es practiquen.

Nivell de pràctica esportiva de la població cega (taula 6)

Malgrat que hi ha un alt percentatge de subjectes que manifesten haver practicat l'esport, la majoria d'ells han deixat de practicar-lo (56,1 %), només continua amb la pràctica esmentada un 43,9 %. Pel que fa als motius que van portar a l'abandonament, n'hi ha dos que destaquen sobre els altres: la manca de temps (31,17 %) i, la mateixa deficiència (16,88 %).

Respecte a si els agradaria practicar algun esport

Del grup de subjectes que mai no han practicat esports podem destacar que gairebé la

meitat manifesten que els agradaria practicar algun esport; l'altra meitat es manté en una actitud de total desinterès.

Respecte als esports que desitjarien practicar (taula 7)

Els principals esports que els agradaria practicar a aquells que mai no ho han fet són: natació, futbol, bàsquet i tennis. Amb un percentatge inferior al 10 % es trobarien d'altres esports, com ara handbol, gimnàstica, arts marcial, ciclisme i atletisme. Es pot apreciar que la totalitat dels esports que els agradaria practicar als deficients visuals que mai no ho havien fet abans, són els mateixos que practiquen la resta dels subjectes, encara que no tots els assenyalats poden ser practicats pels cecs totals, com passa amb el bàsquet o el tennis, tanmateix, sembla que no constitueix un problema per als subjectes amb una deficiència visual parcial. En qualsevol cas, la majoria dels esports que esmenten podrien practicar-los fins i tot presentant una deficiència visual total.

Respecte als esports que creuen que poden practicar (taula 8)

Pel que fa a quins creu que són els esports que podria practicar, els subjectes opinen que el principal esport és la nata-

Taula 6.
Nivell de pràctica i desig de practicar esport.

	PRACTICA	PRACTICARIA
Sí	43,9 % (47)	47,8 % (11)
No	56,1 % (60)	52,1 % (12)

Taula 7.
Esports que els agradaria practicar.

ESPORT	% i FR.
Natació	18,64 % (11)
Futbol	13,56 % (8)
Bàsquet	11,86 % (7)
Tennis	10,17 % (6)
Handbol	8,47 % (5)
Gimnàstica	6,78 % (4)
Arts marcial	6,78 % (4)
Ciclisme	5,08 % (3)
Atletisme	5,08 % (3)
Altres	10,17 % (6)
Cap	3,39 % (2)

Taula 5.
Esports practicats per la població cega.

ESPORT	PERCENTATGE
Futbol	35,4
Natació	30,0
Bàsquet	22,3
Atletisme	22,3
Gimnàstica	14,6
Ciclisme	7,7
Handbol	7,7
Voleibol	7,7
Arts marcial	6,9
Tennis	6,2
Altres	23,1

Taula 8.
Esports que creuen que podrien practicar.

ESPORT	% i FR.
Natació	56,9 % (74)
Futbol	50,0 % (65)
Atletisme	45,4 % (59)
Gimnàstica	42,3 % (55)
Bàsquet	40,0 % (52)
Ciclisme	38,5 % (50)
Tennis	34,6 % (45)
Arts marcial	33,8 % (44)
Handbol	33,8 % (44)
Altres	43,8 % (57)
Cap	6,9 % (9)
NS / NC	6,9 % (9)

Taula 9.

T'agrada l'esport? (per grups d'edat).

GRUPS D'EDAT		X	NIVELL DE SIGNIFICACIÓ n	GRUPS D'EDAT			
				4t	3r	2n	1r
1r	6-15	2,86	.0006	*	*		
2n	16-25	2,71		*			
3r	26-35	2,50					
4t	36-55	2,22					

Taula 10.

T'agrada l'esport? (per sexe).

SEXE	X	t	NIVELL DE SIGNIFICACIÓ
Dones	2,43	-2,16	.034
Homes	2,68		

Taula 11.

EDAT		FUTBOL						BÀSQUET						ATLETISME					
		X	NS	GRUPS D'EDAT				X	NS	GRUPS D'EDAT				X	NS	GRUPS D'EDAT			
				4t	3r	2n	1r			4t	3r	2n	1r			4t	3r	2n	1r
1r	6-15	.65	.031		*			.41	.023	*	*			.06	.047				
2n	16-25	.60			*			.34						.28		*			*
3r	26-35	.44						.13						.19					
4t	36-55	.33						.14						.07					

ció, seguit del futbol, de l'atletisme i de la gimnàstica. En més petit percentatge, encara que no gens negligible, es troben el bàsquet, el ciclisme, el tennis, les arts marcial i l'handbol.

A grans trets, podem assenyalar que no hi ha grans diferències entre els esports que practiquen els deficients visuals i/o cecs, els que els agradaria practicar i els esports que creuen que poden practicar.

Resultats comparatius segons sexe i edat

Pel que fa a l'interès i/o al gust per l'esport (taula 9)

Pel que fa a si li agrada o no l'esport, trobem que existeixen diferències estadísticament significatives respecte de l'edat i el sexe.

S'observa que els grups d'edat on es manifesten diferències significatives són els que corresponen al primer tram d'edat

(6-15 anys) en relació als trams de 36-55 anys i de 26-35 anys, i entre el segon (16-25 anys) i el quart (36-55 anys). Això ens indica que els més joves són els que tenen més interès o els agrada més l'esport; aquestes diferències, són, doncs, rellevants estadísticament en els casos esmentats. (Taula 10)

Pel que fa al sexe, també apareixen diferències significatives, atès que el gust per l'esport és una mica més gran en els homes, amb un valor mitjà de 2,68, mentre que a les dones els agrada una mica menys, amb un valor de 2,43; en qualsevol cas, en tots dos l'interès és elevat.

Pel que fa als esports que li agraden més

Igual com passa amb la pregunta anterior, hi ha diferències estadísticament significatives respecte a l'edat i el sexe en tres de les modalitats esportives, concretament futbol,

bàsquet i atletisme, mentre que això no s'esdevé amb la resta. (Taula 11)

Pel que fa a l'edat, cal indicar que el futbol és una de les modalitats més escollides i on hi ha algunes diferències significatives, concretament entre els grups primer (6-15 anys) i tercer (26-35 anys), i el grup segon (16-25 anys) i el tercer (26-35 anys). Un altre dels esports que més agrada és el bàsquet; en aquest cas són els subjectes de menys edat, entre els 6 i els 15 anys, els que mostren diferències significatives en relació amb els grups d'edats superiors, 26 i 35 anys i 36 i 55. En atletisme s'observa que existeixen diferències significatives entre el tram d'edats compreses entre els 16 i 25 anys i els trams de 36-55 anys, i el que correspon a les edats menors, tram de 6-15 anys. (Taula 12)

Pel que fa al sexe dels subjectes, les diferències entre homes i dones també són notables a l'hora de mostrar interès per



la modalitat esportiva del futbol. En el cas de les dones l'interès és menor, amb una mitjana de .25, mentre que els homes es mostren força més interessats, amb un valor de .67. D'altra banda, el bàsquet és més escollit per la població masculina, amb una mitjana de .32, mentre que la mitjana de la població femenina és de .15. Es podria dir el mateix respecte de l'atletisme, atès que també hi trobem diferències significatives; observem que aquesta modalitat és preferida per les dones amb un valor mitjà de .27, en comparació amb els homes, la mitjana dels quals és de .10.

Pel que fa a si ha practicat algun esport o activitat física

Respecte al fet d'haver practicat l'esport anteriorment, existeixen diferències significatives entre els grups de 6 a 15 anys en relació amb el grup de 36 a 55 anys, i amb el de 26 a 35 anys i, d'altra banda, també trobem diferència estadísticament significativa entre els grups segon (16-25 anys) i tercer (26-35anys) en relació també amb el grup de més edat. (Taula 13) Igual que passa amb l'edat, podem observar que també hi ha diferències pel que fa al sexe i la pràctica d'algun esport; en aquest cas, la mitjana dels homes que han practicat esport és una mica superior, amb un valor de .89, que no pas la mitjana de les dones, amb un.70. (Taula 14)

Esport o esports que ha practicat

Pel que fa a les diferents modalitats que han practicat els subjectes, existeixen

Taula 12.

SEXE	FUTBOL			BÀSQUET			ATLETISME		
	X	t	N.S.	X	t	N.S.	X	t	N.S.
Dona	.25	-5,11	.000	.15	-2.33	.022	.27	2.41	.018
Home	.67			.32			.10		

Taula 13.

Ha practicat algun esport? (per grups d'edat)

EDAT		X	N.S.	GRUPS D'EDAT			
				4.º	3.º	2.º	1.º
1r	6-15	1,00	.0006	*	*		
2n	16-25	.86		*			
3r	26-35	.80		*			
4t	36-55	.59					

diferències significatives en algunes, concretament en les modalitats esportives de futbol, bàsquet, atletisme, ciclisme i handbol. No obstant això, la relació amb les variables referencials varia; en alguns casos és l'edat i en d'altres el sexe la variable que marca la diferència. (Taula 15)

Pel que fa a l'edat, només es registren diferències en dos esports: el bàsquet i

Taula 14.

Ha practicat algun esport? (per sexe)

SEXE	X	t	N.S.
Dona	.70	-2.64	.010
Home	.89		

Taula 15.

		BÀSQUET						ATLETISME					
EDAT		X	N.S.	GRUPS D'EDAT				X	N.S.	GRUPS D'EDAT			
				4t	3r	2n	1r			4t	3r	2n	1r
1r	6-15	.41	.0009	*	*			.06	.0000				
2n	16-25	.31		*	*			.44		*			*
3r	26-35	.11						.27		*			*
4t	36-55	.03						.00					

Taula 16.

	FUTBOL			BÀSQUET			CICLISME			HANDBOL		
SEXE	X	T	N.S.	X	T	N.S.	X	T	N.S.	X	T	N.S.
Dona	.05	-7,41	.000	.07	-3.66	.000	.01	-2.30	0,23	.01	-2,30	0.23
Home	.54			.31			.11			.11		

Taula 17.

Continua practicant esport.

EDAT		X	N.S.	GRUPS D'EDAT			
				4t	3r	2n	1r
1r	6-15	.86	.0000	*	*	*	
2n	16-25	.38			*		
3r	26-35	.14					
4t	36-55	.25					

l'atletisme. S'observa que, com menor és l'edat més grans són les diferències pel que fa a la pràctica de bàsquet en relació amb els grups de més edat. En l'atletisme, trobem que les diferències es manifesten sobretot en les edats centrals en relació amb les extremes; les diferències estadísticament significatives es troben en la relació entre el segon grup (16-25 anys), respecte dels grups primer (6-15 anys) i quart (36-55 anys), i la relació entre 26-35 anys respecte dels grups de 6-15 anys i 36-55 anys. (Taula 16)

En el sexe, trobem que el futbol presenta diferències significatives força grans entre dones i homes; són aquests últims els qui manifesten haver-lo practicat més, amb una valoració mitjana de .54, mentre que el valor obtingut per la població femenina és de .05 de mitjana. Igualment, la mitjana de dones que han practicat o practiquen bàsquet també és més petita que la mitjana d'homes, amb un valor de .07 per part de les dones i de .31 en els homes. També es pot observar que la pràctica del ciclisme en la població amb alguna mena

de deficiència visual, és superior entre els homes .11, que entre les dones (.01). D'altra banda, l'handbol és practicat en més mesura pel sexe masculí que no pas pel sexe femení, com indiquen les puntuacions registrades.

Sobre si continua practicant esport

(Taula 17)

Els subjectes que han contestat afirmativament la pràctica d'algun esport, en alguns casos l'han abandonada posteriorment, mentre que d'altres l'han mantinguda. Tinent en compte aquesta possibilitat i, en relació amb la pregunta, observem que l'edat és significativament important, perquè els subjectes amb alguna mena de deficiència visual continuïn o no practicant l'esport. En aquest sentit, s'observa que la variable edat és un requisit important per continuar o no practicant l'esport. Així, es detecta que la diferència de mitjanes entre el grup d'edats inferiors (6-15 anys) i la resta dels grups d'edat és estadísticament significativa, igual com succeeix entre el grup segon (16-25 anys) i el tercer (26-35 anys).

Conclusions

A tot arreu, el nombre de persones que comprèn la població cega o deficient visual és considerable; al nostre país, la població esmentada resulta igualment significativa, tanmateix, però, els estudis existents en diferents àmbits d'investigació, es refereixen, en la majoria dels casos a poblacions "normals", tot marginant o oblidant aquest col·lectiu tan important. En referir-nos a l'àmbit de l'activitat física i esportiva, la situació és més preocupant ja que les investigacions realitzades amb subjectes cecs són clarament insuficients. Concretament, els treballs d'aquest tipus realitzats al nostre país són escassos i aquests pocs estan enfocats cap a l'esport de competició. D'això es dedueix el gran desconeixement que hi ha sobre els interessos i expectatives de la població cega i deficient visual al voltant de l'activitat física i l'esport. Això ens porta a considerar la necessitat d'aprofundir en aquest tema. Cal aquest aprofundiment, tant des de l'àmbit investigador, com amb el desenvolupament de plans d'actuació, campanyes de foment i promoció, programes de formació de personal qualificat... En l'àmbit investigador, estudiant de quina manera incideix de forma específica l'activitat física i l'esport, sobre el subjecte deficient visual, i també estudiant com motivar-los a realitzar aquesta pràctica, etc. Considerem de summe interès que mitjançant l'esport es puguin millorar els problemes de mobilitat i orientació espacial. Estimem també necessari potenciar l'esport com una part més de la recuperació i adaptació de les persones amb algun

tipus de deficiència visual, juntament amb les tècniques d'orientació i mobilitat i els hàbits de la vida diària.

En general, l'interès per l'esport de les persones amb deficiència visual és elevat, al contrari del que es podria pensar a causa de la seva deficiència, i l'interès o el desig d'iniciar-se en l'esport d'aquells que mai no ho havien fet abans, és també alt, fonamentalment en els homes.

Podem afirmar, clarament, que amb prou feines hi ha diferències pel que fa al gust per l'esport entre els deficients visuals i la població vident; aquest interès és elevat en tots dos casos i la deficiència visual no constitueix un inconvenient perquè sigui així.

Respecte dels resultats apareguts en aquest estudi, es pot destacar que l'interès més gran per l'esport el mostren aquells subjectes amb deficiència visual de menor edat, alhora que es detecta el major interès que mostren els homes davant del mostrat per les dones.

De la mateixa manera, l'interès per l'esport com a fenomen social és més gran a mesura que augmenta el grau de deficiència visual; aquest interès és més gran en els cecs que no pas en els deficients visuals parcials, encara que aquesta diferència sigui mínima.

En els subjectes que mai no han practicat l'esport abans, trobem que també hi ha un gran interès per iniciar-se en la pràctica esportiva, fonamentalment entre els d'edat intermèdia. La proporció de cecs i de deficients visuals a qui els agradaria iniciar-se en l'esport és similar, i se situa aproximadament en la meitat.

Bibliografia

Alejandro, A. i Gallego, E.: *Entrenamiento en técnicas de orientación y movilidad para futuros profesionales de la actividad física adaptada*, Comunicació presentada en el XII Congreso Mundial de Actividad Física Adaptada, COMAFA '99: Barcelona-Lleida, 1999.

Armas, C. i Avero, P.: "Un programa multicomponental dirigido a profesores de educación física en el trabajo con niños ciegos", a F. Guillén (Ed.). *La Psicología del deporte en España al final del milenio*, Las Palmas de Gran Canaria: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 1999.

Azaryan, P. N.: "Study of sports interests in blind and visually impaired schoolchildren", *Defektologiya*, 6 (1982), pàg. 17-23.

Barnett, B. E., Merriman, W. J. i Lupo, S. Q.: "Personal values in sport of visually impaired and sighted wrestlers", *Perceptual and Motor Skills*, 77 (3), 1993, pàg. 816-818.

Case, M.: *Recreation for Blind Adults. Organized Programs in Specialized Settings*, Springfield, IL: Charles C. Thomas Publishers, 1966.

Cruz, M. i Santana, A.: Blind Rol-playing: una experiencia de colaboración ONCE-FCCAFD, a E. Cantón (Dir.), *Actas V Congreso Nacional de Psicología del Deporte*, València: Universitat de València, 1995.

Cylike, F. K.: *Sailing: An introduction to the wonders of sailing for blind and physically handicapped individuals*, Washington D.C.: National Library Service for the Blind and Physically Handicapped, 1990.

Chinchilla, J. L. i Chacón, M. I.: "Peculiaridades del desarrollo motor y su estimulación en el niño con problemas visuales", a P. Linares i J. M. Arráez, (coords.). *Motricidad. Necesidades especiales*, Granada: AEMNE, 1999.

García Ferrando, M.: *Los españoles y el deporte, 1980-1990. Un estudio sociológico sobre comportamientos, actitudes y valores*, Madrid: MEC, 1991.

→ *Los españoles y el deporte, 1990-1995. Un estudio sociológico sobre comportamientos, actitudes y valores*, Madrid: MEC-CSD, 1997.

Kulicheva, N.: *Organisation of Recreation for the Blind in the USSR*, Moscú: All Russia Society for the Blind, 1972.

Lieberman, G.: *Daily living skills: A manual for educating visually impaired students*, Springfield, IL: Illinois State Office of the Superintendent of Public Instruction, 1974.

Makris, V. I.; Yee, R. D.; Langefeld, C. D.; Chappell, A. S. i Slemenda, C. W.: "Visual loss and performance in blind athletes", *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 25 (2), (1993), pàg. 265-269.

Mastro, J. V.; Burton, A. W.; Rosendahl, M. i Sherrill, C.: "Attitudes of elite athletes with impairments toward one another: A hierarchy of preference", *Adapted Physical Activity Quarterly*, 13 (2), (1996), pàg. 197-210.

McGuffin, K.; French, R. i Mastro, J.: "Comparison of three techniques for sprinting by visually impaired athletes", *Clinical Kinesiology*, 44 (4), 97-100, 1990.

Pérez Córdoba, E.; Caracuel, J. C. i Morilla, M.: "Estudio descriptivo de la práctica deportiva y la utilización del tiempo de ocio por parte de la población de minusválidos físicos, psíquicos y sensoriales de la provincia de Sevilla", a F. Guillén (Ed.), *La Psicología del deporte en España al final del milenio*. Las Palmas de Gran Canaria: Servicio de Publicaciones Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 1999.

Pringle, D. i Winthers, J.: *Ya see what we mean: Teaching the blind to ski*, Carmichael, CA: National Inconvenienced Sportmen's Association, 1974.

Rainbolt, W. J. i Sherrill, C.: "Characteristics of adult blind athletes, competition experience and training practices", a M.E. Berridge i G.R. Ward (Eds.). *International perspectives on adapted physical activity*, Champaign, IL: Human Kinetics, pàg. 165-177, 1985.

Reid, C.; French, R. i Shultz, B.: "Use of and auditory cue to improve bowling performance of visually handicapped persons", *Perceptual and Motor Skills*, 45 (3), 941-942, 1977.

Sánchez, F. J.; Palacios, E. i Tapia, F. J.: "Gimnasia de mantenimiento para deficientes visuales", a P. Linares i J.M. Arráez, (coords.). *Motricidad. Necesidades especiales*, Granada: AEMNE, 1999.

Santana, A.: *Intereses y expectativas de los ciegos y deficientes visuales sobre el ejercicio físico y el deporte*, Tesi Doctoral. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 1998.

→ "Influencia de la actividad física en la adaptación de jóvenes invidentes", a F. Guillén (Ed.), *La Psicología del deporte en España al final del milenio*. Las Palmas de Gran Canaria: Servicio de Publicaciones Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 1999.

Santana, A. i Guillén, F.: "Bienestar psicológico de la población deficiente visual y ciega en relación a los beneficios personales que proporciona la actividad física y/o deportiva", a G. Nieto i J. Garcés de los Fayos (coords.), *Psicología de la actividad física y del deporte*. Áreas de investigación y aplicación, Murcia: Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte, 1999.

Santana, A.; Guillén, F. i Rodríguez, E.: "La actividad física deportiva y recreativa en los deficientes físicos y sensoriales de Gran Canaria: un proyecto de investigación e intervención", a E. Pérez Córdoba i J.C. Caracuel (eds.), *Psicología del deporte. Investigación y aplicación*, Málaga: Instituto Andaluz del Deporte, 1996.

Semenov, L. A.: "Use of training aids and technical device of orientation at the sport lessons in the school for blind children", *Defektologiya*, 6 (1982), 65-70.

→ "Remedial gymnastics in schools for blind and visually impaired children and its improvement by means of using special sport facilities", *Defektologiya*, 3 (1986), 43-49.

Sherrill, C.; Pope, C. i Arnhold, R.: "Sport socialization of blind athletes: An exploratory study", *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 80 (5) (1986), pàg. 740-744.

Sonka, J. J. i Bina, M. J.: "Coming out ahead in the long run", *Journal of Physical Education and Recreation*, 49 (7) (1978), pàg. 24-25.

Stewart, N.: "The value of sport in rehabilitation of the physically disabled", *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 6 (4) (1981), pàg. 166-167.

Valliant, P. M.; Bezzubiyk, I.; Daley, L. i Asu, M. E.: "Psychological impact of sport on disabled athletes", *Psychological Reports*, 56 (3) (1985), pàg. 923-929.

Zubiaur, M.: *La Psicología del Deporte en Poblaciones Especiales*, Comunicació presentada al VIIIè Congreso Nacional de Psicología del Deporte, Pontevedra, 4-7 Abril (paper), 2001.



Paraules clau

Educació Física, espais esportius, planificació, centres escolars.

Estudi dels espais esportius per a l'Educació Física

Proposta de planificació als centres escolars de la província de Lleó

■ MANUEL LÓPEZ MOYA

Doctor en Ciències de l'Educació. Professor de Didàctica de l'Activitat Física i l'Esport.
Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de León

■ ELISA ESTAPÉ TOUS

Doctora en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport. Professora d'Equipaments i Instal·lacions Esportives.
Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de León

Abstract

The most relevant aspects in this research are the following: the assessment of the spaces for the P.E. lessons in different schools in Castilla y León, the sports space offer in León province, the methodology carried out for this study and the planning proposal for each school in the mentioned location.

Firstly we compare the sports space schools offer with the current regulation (Real Decreto 1004/91) – dealing only with the space type and surface (m²) – Secondly, the applied methodology is also relevant since we have used L. Bach's (1993, 1994) original formulae on planning school sports spaces and put them in practice in a determined territory, León province.

Subsequently, the assessment of the location of the sports spaces in Castilla y León should be mentioned as something unknown up to now, since the analysis of the school space offer was not carried out in the Census of Sports Facilities and Spaces in Castilla y León (1992).

Finally, the analysis of the state in León province is very insufficient according to the formulae. So we have prepared a planning proposal explaining the kind of sports space for each Primary and Secondary Education centre in each municipality. This proposal is done in terms of the number of units in each centre, what means the formula application to a specific case. Due to the sociodemographic characteristics of this province, in the municipalities with few inhabitants in the rural environment, it would be advisable to build 20x10m spaces to facilitate physical, cultural and recreative uses for all the people out of the school time table. So, the different contributions are pioneer in Spain.

Key words

physical education, sports facilities, planning, schools

Resum

L'estudi que es presenta a continuació permet d'analitzar la realitat de les infraestructures esportives escolars a Castella i Lleó i concretament a la província de Lleó. A partir del diagnòstic dels centres escolars, hem elaborat una proposta de planificació dels espais per a l'Educació Física, tenint en compte dos criteris bàsics: la necessitat d'espai esportiu cobert respecte als requisits que indica la normativa vigent (Reial Decret 1004/1991) i la demanda de l'Educació Física; aquesta és la contribució metodològica d'aquest treball. Així, considerem que la necessitat d'instal·lacions esportives en un centre escolar no és sinó la conversió de la necessitat de l'Educació Física en espais esportius coberts, cosa que permet d'afirmar que un centre d'Educació Primària i un altre d'Educació Secundària, amb el mateix nombre d'unitats escolars, tenen diferent necessitat d'espai cobert per a l'Educació Física, i que són els centres d'Educació Primària els que reflecteixen una major demanda d'unitats d'espai esportiu cobert, malgrat tenir un nombre inferior d'alumnes matriculats.

Els resultats obtinguts en aquesta investigació són desoladors pel que fa al compliment dels nivells mínims d'espai cobert establerts a la normativa vigent i, en conseqüència, hem elaborat una tipologia d'espais esportius coberts més idonis per a cada centre escolar d'acord amb les seves unitats, cosa que constitueix una aportació nova que transcendeix els continguts de la normativa vigent.

De la mateixa manera, i a causa de les característiques sociodemogràfiques de la província lleonesa, en els municipis de poca po-



blació situats en el medi rural, la dotació d'espais coberts hauria de tendir cap a la construcció de sales d'unes dimensions mínimes de 20x10m, amb la possibilitat d'usos fisicorecreatius i culturals per part de tots els ciutadans, fora de l'horari escolar.

Justificació

La tasca del professor d'Educació Física en les diferents etapes educatives, s'ha de centrar en el desenvolupament dels diferents programes; però per poder portar-los a terme caldrà que les infraestructures esportives dels seus centres escolars tinguin unes condicions adequades.

Els resultats de diferents estudis realitzats a Espanya, en la dècada dels vuitanta, sobre les instal·lacions esportives escolars, assenyalaven la necessitat de dotar d'aquestes infraestructures els centres escolars existents i els de nova creació, per al desenvolupament de l'assignatura d'Educació Física.

Així, es pot destacar l'enquesta que va portar a terme l'Administració central al final dels vuitanta, a les diferents Comunitats Autònomes que no tenien transferides les competències en matèria educativa, per tal de detectar les mancances que existien en la dotació de mitjans humans i materials per impartir l'Educació Física (S. Ibáñez 1995). En aquesta enquesta es van albirar tres grans pilars que van ser els que van motivar l'elaboració d'una planificació d'instal·lacions esportives als centres escolars:

- En primer lloc, “el creixent interès dels pares perquè s'impartís l'Educació Física amb dignitat”.

- En segon lloc, “la petició de millorar l'estimació social de la matèria i dels seus responsables per part de tothom”.
- I finalment “el paper accelerador i mentalitzador que tenia, per a la societat espanyola, l'organització dels Jocs Olímpics que se celebrarien a Barcelona el 1992.” (F. de Andrés, 1997, pàg. 65).

En aquest mateix sentit, cal assenyalar les experiències que hem tingut com a professors d'Educació Física, experiències condicionades sovint per l'espai i les seves característiques. El paper de l'Educació Física en la societat espanyola ha motivat que aquesta situació sigui acceptada de forma inconscient, és a dir, sense valorar-la en la mesura justa. Així, l'arquitecte i també llicenciat en Educació Física, J.C. López González (1988, pàg. 11) assenyalava que els professors d'Educació Física estan tan acostumats a impartir els continguts en llocs tan diversos i dispers, que no acostumen a aturar-se a analitzar la naturalesa i característiques de l'espai.

Davant aquesta problemàtica, cal preguntar-se si les dotacions esportives en els centres escolars al territori castellà i lleonès s'adiuen amb les necessitats de l'Educació Física o al contrari, no s'hi adiuuen; es tracta, doncs, de disposar dels espais esportius mínims referits a la normativa vigent, la qual cosa seria comprensible fins a cert punt, a causa de les fortes inversions de les distintes Administracions Públiques al nostre país, des de finals dels anys setanta fins a l'actualitat, adreçades a resoldre el dèficit existent en instal·lacions esportives en general i concretament als centres escolars.

A l'hora d'analitzar l'oferta esportiva escolar hem de saber si els espais s'adiuen

als continguts de la normativa vigent o fins i tot a normatives anteriors. Ens referim, en aquest cas, a la tipologia dels espais esportius existents als centres escolars i, naturalment, a aquells espais que s'han de construir als centres de nova creació. A més a més de la mena d'espais a construir, són fonamentals les seves característiques tècniques, físiques i funcionals.

Aportació metodològica

La metodologia que proposem per conèixer quina és la demanda de l'Educació Física en un centre educatiu és de fàcil aplicació, i aporta amb gran claredat uns resultats formulats en **unitats d'espai cobert**, que és el que considerem necessari per respondre a aquesta demanda.¹ A més a més, permet de situar les dotacions d'espai cobert d'un centre per damunt o per sota de la necessitat normativa establerta al Reial Decret 1004/ 1991.² En el cas de l'Educació Primària, els centres han de disposar d'un espai cobert amb unes dimensions de 200 m² i a Secundària de 480 m²; tots dos espais han de comptar amb els espais auxiliars inclosos en aquesta superfície (vestidors, serveis, magatzems, sala professor o lavabo, etc.). La normativa recull també el pati o pista poliesportiva com a espai esportiu descobert en tots dos cicles.³

En aquesta investigació, es pot ressaltar la nostra aportació a la planificació esportiva dels centres escolars, en adaptar i aplicar, en un àmbit territorial determinat, la fórmula original de L. Bach (1993, pàg. 11, 1994, pàg. 64) a la demanda de l'Educació Física i les seves necessitats d'espais esportius;⁴

¹ D'acord amb J. L. Hernández Vázquez i d'altres (1981), J. Ibáñez i Coma (1988) i F. De Andrés (1997) considerem l'espai cobert als centres escolars com a instal·lació bàsica i el descobert com a instal·lació complementària. La normativa vigent recull la necessitat que hi hagi els dos tipus d'espais als centres escolars, però això no significa, en cap cas, que l'un hagi de substituir l'altre. Els espais esportius de prioritat educativa han de ser considerats com a “aules d'Educació Física”, enteses com aquells espais específics que compleixin els requisits tècnics i funcionals de forma que s'hi pugui desenvolupar l'assignatura en unes condicions adequades.

² S'entén com a “necessitat normativa” la necessitat que es refereix a la llei o a la normativa vigent; concepte elaborat per J. Bradshaw (1983) en formular una tipologia de les necessitats socials i diferenciar-les en 4 nivells: necessitat expressada, experimentada, normativa i comparativa. En aquest estudi la necessitat normativa (en unitats d'espai cobert) se situa en els 200 m² en Educació Primària i els 480 m² a Secundària.

³ En no definir el Reial Decret el tipus d'espai cobert ni les seves característiques, en referir-se, per exemple, a la Normativa NIDE (CSD, 1979), poden sorgir problemes a l'hora de projectar i dissenyar els espais d'ús esportiu en els centres escolars, atès que no es concreten ni la localització ni d'altres característiques funcionals pel que fa als accessos, fines-tres, magatzems, vestidors, serveis... que considerem bàsiques en un centre escolar.

⁴ Les fórmules que hem utilitzat en aquest estudi corresponen a les proposades a la “Nueva metodología de planificación” elaborades pel professor L. Bach, el 1993, després d'adaptar-les a l'àmbit educatiu.

Taula 1.

Necessitat d'instal·lacions esportives d'un centre escolar.

$$\text{NECESSITAT D'INSTAL·LACIONS ESPORTIVES} = \frac{\text{DEMANDA DE L'EDUCACIÓ FÍSICA}}{\text{INTENSITAT D'ÚS}}$$

Taula 2.

Model A. (Elaboració pròpia).

MODEL A

Centre d'EDUCACIÓ PRIMÀRIA amb 24 unitats escolars. El nombre màxim de matriculats en aquest centre serà de 600 alumnes.

DEMANDA DE L'EDUCACIÓ FÍSICA

- Unitats: 24
- Duració: 1 hora x sessió
- **Freqüència: 3 vegades x setmana**

Demanda de l'Educació Física

- $24 \times 1 \times 3 = 72 \text{ unitats} \times \text{hores/setmana}$

INTENSITAT D'ÚS

- Hores oberta: 6h dia x 5 dies = 30 hores setmana
- **Densitat d'ocupació:**
25 alumnes = 1 unitat
- Factor de d'aprofitament :
0,8 (= 80%)

Intensitat d'ús

- $30 \times 1 \times 0,80 = 24 \text{ unitats} \times \text{hores setmana i unitat d'instal·lació}$

NECESSITAT D'INSTAL·LACIÓ ESPORTIVA**Demanda de l'Educació Física/ Intensitat d'ús**

- $72/24 = 3 \text{ unitats de pavelló esportiu de } 15 \times 27 \text{ m}$

RESULTAT

- 3 unitats de 15 x 27 m
- 1 Pavelló (Sala de Barri o M4)
45 x 27 m

com vam assenyalar anteriorment, en aquest cas les pautes de planificació no s'han de recolzar en l'anàlisi de la demanda, com en el cas dels hàbits esportius dels diferents grups de població, ni tampoc en estudis de l'ús de les instal·lacions, atès que la demanda de l'Educació Física es considera fixa en venir el nombre d'hores establert per la LOGSE en els diferents nivells educatius i l'ús de les instal·lacions als centres ha de quedar restringit a l'horari escolar del centre.

La planificació de les instal·lacions esportives als centres escolars parteix, en primer lloc, de la població escolar que potencialment pot ser practicant. En el cas de l'Educació Física, en ésser una matèria obligatòria en el Sistema Educatiu Espanyol, tot escolar és un practicant de l'Educació Física i, paral·lelament, un usuari en potència d'aquests espais esportius dels centres escolars.

Tal com podem veure a la *taula 1*, la necessitat d'instal·lacions esportives d'un centre escolar és igual a la demanda de l'Educació Física del centre esmentat, dividit per la intensitat d'ús de la instal·lació esportiva.

Això permet d'afirmar que:

- La necessitat d'instal·lacions esportives en un centre escolar no és sinó la conversió de la **necessitat de l'Educació Física** en espais esportius coberts (M. López Moya, 2001).

En l'exemple que presentem a les *taules 2 i 3* fórmula comentada anteriorment:

- A la columna de l'esquerra el Model A correspon a un centre d'Educació Primària i a la columna de la dreta el Model B a un centre d'Educació Secundària; tots dos són centres educatius amb 24 unitats escolars. Tanmateix, la diferència és que el centre de Primària té 600 alumnes matriculats i el centre de Secundària 720 alumnes matriculats.
- El càlcul de la demanda de l'Educació Física ve determinat per les tres variables indicades: unitats, durada i fre-

qüència. Les dues primeres són iguals en els dos models, però la tercera, la freqüència, és diferent; al centre de Primària se situa en 3 cops per setmana i al centre de Secundària tan sols en 2 cops per setmana. Per tant, es pot apreciar que la demanda de l'Educació Física és més gran al Model A (centre de

Taula 3.

Model B. (Elaboració pròpia).

MODEL B

Centre d'EDUCACIÓ SECUNDÀRIA Obligatòria amb 24 unitats escolars, El nombre màxim de matriculats en aquest centre serà de 720 alumnes.

DEMANDA DE L'EDUCACIÓ FÍSICA

- Unitats: 24
- Duració: 1 hora x sessió
- **Freqüència: 2 vegades x setmana**

Demanda de l'Educació Física

- $24 \times 1 \times 2 = 48 \text{ unitats} \times \text{hores/setmana}$

INTENSITAT D'ÚS

- Hores oberta: 6h dia x 5 dies = 30 hores setmana
- **Densitat d'ocupació:**
30 alumnes = 1 unitat
- Factor d'aprofitament:
0,8 (= 80%)

Intensitat d'ús

- $30 \times 1 \times 0,80 = 24 \text{ unitats} \times \text{hores setmana i unitat d'instal·lació}$

NECESSITAT D'INSTAL·LACIÓ ESPORTIVA**Demanda de l'Educació Física/ Intensitat d'ús**

- $48/24 = 2 \text{ unitats de pavelló esportiu de } 15 \times 27 \text{ m}$

RESULTAT

- 2 unitats de 15 x 27 m
- 1 Sala Intermedía
de 30 x 27 m

Primària) que no pas al Model B (centre de Secundària).

- La intensitat d'ús també ve establerta per: les hores que roman oberta una instal·lació esportiva, la densitat d'ocupació i el factor d'aprofitament. El fet diferenciador en els dos models serà la densitat d'ocupació (també anomenada la ràtio) atès que en Educació Primària se situa en 25 alumnes (unitat o grup classe) mentre que a Secundària arriba als 30 alumnes.
- Els resultats mostren que la **necessitat d'instal·lació esportiva coberta** per al **Model A** (centre de Primària) serà de 3 unitats d'espai o 1 Sala de Barri (Pavelló) de 45 x 27 m, divisible en tres espais o mòduls diferenciats. D'altra banda, la **necessitat d'instal·lació esportiva coberta** per a un centre de Secundària Obligatoria serà de tan sols 2 unitats d'espai o 1 Sala Intermèdia de 30 x 27 m divisible en dos espais diferenciats.⁵

A partir de les dades obtingudes com a resultat de l'aplicació de la fórmula, es pot afirmar que un centre d'Educació Primària i un altre d'Educació Secundària amb el mateix nombre d'unitats escolars, tenen una necessitat d'espai cobert per a l'Educació Física diferent, i que són els centres d'Educació Primària els que reflecteixen una major Demanda d'unitats d'espai esportiu malgrat tenir un nombre d'alumnes matriculats més petit.

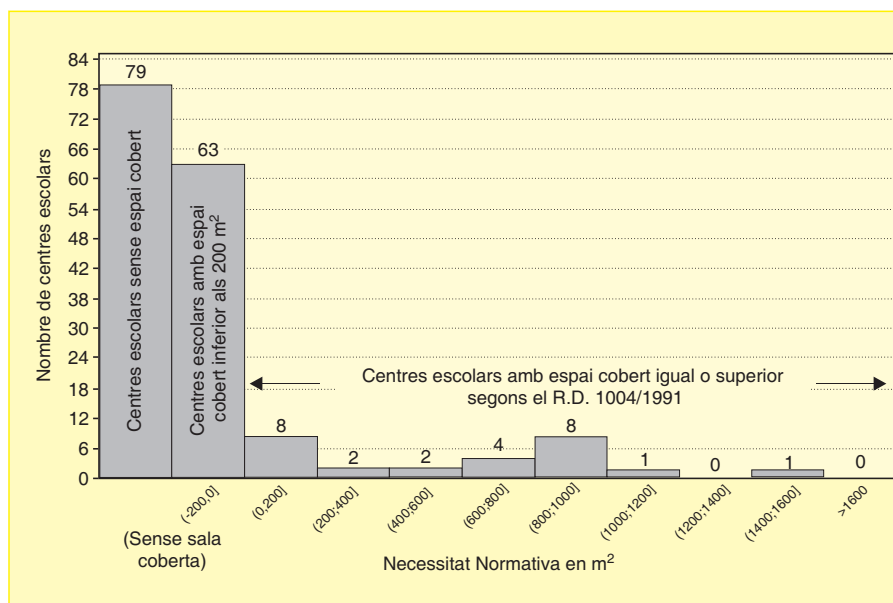
Comparació dels models de planificació.

La Necessitat Normativa del Reial Decret 1004/1991 i la Necessitat Basada en la Demanda de l'Educació Física

L'anàlisi realitzada ens ha aportat una informació detallada sobre la valoració global dels 226 centres escolars de la

Gràfica 1.

Centres escolars que imparteixen Educació Primària a la província de Lleó.



província de Lleó, dels quals un total de 168 imparteixen docència d'Educació Primària i 125 centres d'Educació Secundària.

Els resultats ens ofereixen una informació que considerem fonamental per entendre els dos models de planificació. Partint d'unes mateixes dades (hores d'Educació Física a la setmana i unitats escolars), apareixen valoracions diferents d'aquesta mateixa realitat; això s'observa als centres amb un gran nombre d'unitats, en els quals, encara que es compleixi l'espai esportiu mínim establert a la normativa vigent (Reial Decret 1004/1991), no s'arriba a satisfer la demanda d'espai cobert de l'Educació Física.

s'observa un total de 79 centres escolars, (el 47 %) que imparteix Educació Primària i que no disposa de cap mena d'espai cobert, xifra que no deixa de sorprendre tenint en compte les inversions recents de l'Administració central amb motiu del *Plan de Extensión de la Educación Física*. Un total de 63 centres escolars, el 37 % aproximadament, disposa d'espai esportiu cobert, però amb una superfície inferior als 200 m² establerts a la normativa vigent. Finalment, només 26 centres, una mica més del 14 %, són els que disposen d'una dotació superior, la qual cosa indica la necessitat normativa, és a dir, un espai cobert superior a 200 m².

Situació dels centres que imparteixen Educació Primària a la província de Lleó en relació als requisits establerts al Reial Decret 1004/1991

A la província de Lleó la situació és la següent: al costat esquerre de la *gràfica 1*,

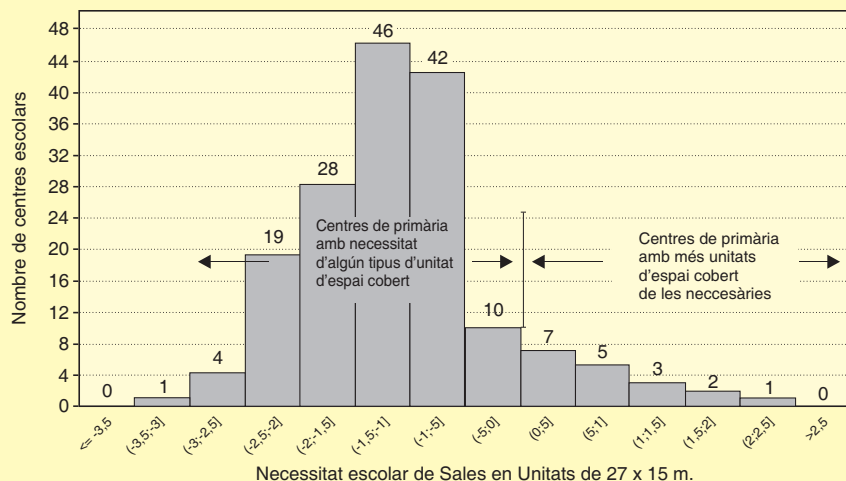
Dades en relació a la Demanda de l'Educació Física dels centres d'Educació Primària

Si prenem com a referència el càlcul basat en la Demanda de l'Educació Física (*Gràfica 2*), la situació es presenta fins i tot més desequilibrada, atès que 150 centres escolars, els que es troben al

⁵ La terminologia de Sala Intermèdia de 30x27 m i la Sala de Barri de 45x27 m correspon a la Normativa NIDE (CSD, 1979), tots dos espais divisibles en mòduls de 27x15 m.

Gràfica 2.

Centres escolars que imparteixen Educació Primària a la província de Lleó.



costat esquerre de la línia vertical a la Gràfica 2, és a dir, fins al 89 % sobre el total, són els que tenen manca d'algun espai per cobrir la demanda de l'Educació Física del seu centre. La necessitat d'espai varia des dels 24 centres que necessiten 3 espais o mòduls diferenciats, els 74 que en necessiten 2 i fins a un total de 52 que en necessita 1. Només 18 centres tenen cobertes les necessitats d'espai cobert basats en la Demanda de l'Educació Física, cosa que no deixa de ser altament insuficient respecte a l'oferta escolar provincial. Aquestes dades posen de manifest les insuficiències de la normativa en considerar-se una planificació "estàtica", és a dir, sense possibilitats d'adaptació a les característiques pròpies de cada centre (M. López Moya, 2001). En altres paraules, encara que alguns centres disposin dels espais que marca la normativa vigent, aquestes dotacions no són suficients per cobrir la demanda de l'Educació Física d'aquests centres.

Situació dels centres que imparteixen Educació Secundària a la província de Lleó en relació als requisits establerts en la normativa vigent

A l'Educació Secundària (Gràfica 3) s'observa una majoria de centres que disposen d'un espai cobert amb unes dimensions inferiors als 480 m² que indica el Reial Decret.⁶ Així, veiem que un total de 35 centres escolars de la província de Lleó, és a dir el 28 %, compta amb un espai cobert inferior als 80 m²; un total de 60 centres d'Educació Secundària, fins al 48 %, disposa d'espais coberts amb unes dimensions inferiors als 280 m². Solament 8 centres escolars, una mica més del 6 %, compten amb espai cobert amb unes dimensions que oscil·len entre els 280 m² i els 480 m². I finalment, tan sols 22 centres d'Educació Secundària sobre el total provincial (125) tenen espais coberts que superen els 480 m² establerts al Reial Decret.⁷

Situació dels centres d'Educació Secundària en relació a la Demanda de l'Educació Física

Si el càlcul es realitza prenent com a referència la demanda de l'Educació Física (Gràfica 4), s'observa que són 78 els centres escolars, el 62,4 % sobre el total, els que tenen manca d'algun espai per cobrir la demanda de l'Educació Física del seu centre. Les necessitats d'espai oscil·len entre els 4 centres que requereixen 3 espais o mòduls diferenciats, els 27 que en necessiten 2, fins als 47 que en necessiten 1.

Finalment, arriben a 47 centres, és a dir, el 37 %, els que tenen coberta la Demanda de l'Educació Física dels seus centres. La situació de l'oferta escolar en l'Educació Secundària no és tan deficitària com s'ha pogut observar en el cas dels centres de Primària.

Davant els resultats presentats, cal prestar una atenció especial a la proposta de planificació de la província de Lleó, que mostra la falta de connexió i el distanciament entre la necessitat d'espai cobert establerta al Reial Decret 1004/1991 i la necessitat basada en la Demanda de l'Educació Física dels centres escolars. Necessitat que s'ha de concretar en espais esportius diferenciats –aules– per al desenvolupament de l'Educació Física.

Proposta de planificació per a la província de Lleó amb la determinació de les necessitats dels centres educatius

Aquesta proposta de planificació ha partit de les característiques de cada centre escolar (nombre d'unitats), de les caracte-

⁶ Les dimensions tan reduïdes de l'espai cobert posen de manifest l'absència d'una aula o espai específic per a l'assignatura d'Educació Física. Aquests espais que apareixen als centres escolars amb unes dimensions inferiors als 480 m² són el resultat de les Sales anomenades d'Usos Múltiples, que tenien una superfície de 150 m² i apareixien a l'orden ministerial de 1975, primera normativa a Espanya d'instal·lacions esportives als centres escolars, superfície ja considerada, en el seu moment, completament insuficient per al desenvolupament de l'assignatura (J. IBÁÑEZ i COMA, 1988).

⁷ Els resultats obtinguts en aquest estudi, davant dels tipus d'espai i les seves dimensions que recull l'actual normativa de centres escolars de Primària i Secundària, si més no, cri-den l'atenció, tenint en compte els objectius de construcció d'instal·lacions del Plan de Extensió de la Educación Física (MEC/CSD) en territori "MEC", durant el període 1988-1992 i també la data de la normativa vigent (1991).

rístiques sociodemogràfiques de la província de Lleó, així com dels resultats d'estudis de prospectiva de futur de la població escolar. Pel que fa a aquesta qüestió, cal ressaltar l'estudi de la població escolar portat a terme durant els cursos acadèmics 1994-1995 i 1999-2000, dades que mostren que la població escolar de les diverses zones de la província lleonesa s'ha vist afectada per fortes pèrdues (M. López Moya, 2001). Així, durant el quinquenni 1994-1999, aquesta província ha perdut un **20,4 % de la població escolar**, superant fins i tot les prediccions realitzades en estimar que durant el decenni 1991 al 2001 es perdria una població jove de l'ordre d'un 12 % en aquesta Comunitat.⁸

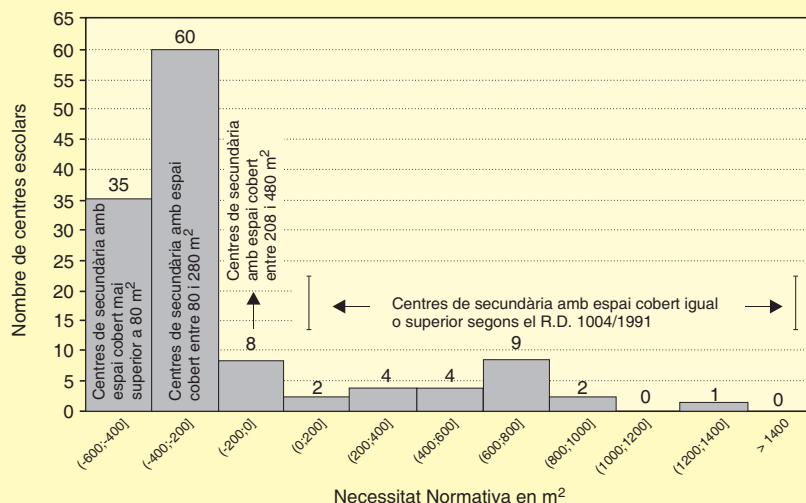
Per tant, pel que fa als centres escolars situats al medi rural, amb molt pocs alumnes, seria convenient tendir a la construcció de les Sales Especialitzades, amb unes dimensions de 20x15 m o de 20x10 m.⁹ Aquest espai cobert hauria de complir amb les característiques funcionals dels seus espais d'ús esportiu així com dels seus espais auxiliars (CSD, 1979); de caràcter eminentment polivalent, podria arribar a cobrir, ben segur, les necessitats de l'Educació Física en primer terme, però també podria acollir les activitats culturals, físicoesportives i recreatives de la població del municipi on es troba el centre esmentat.

Proposta de dotacions d'espais esportius coberts als centres escolars

La proposta d'espais esportius coberts elaborada per als centres escolars de

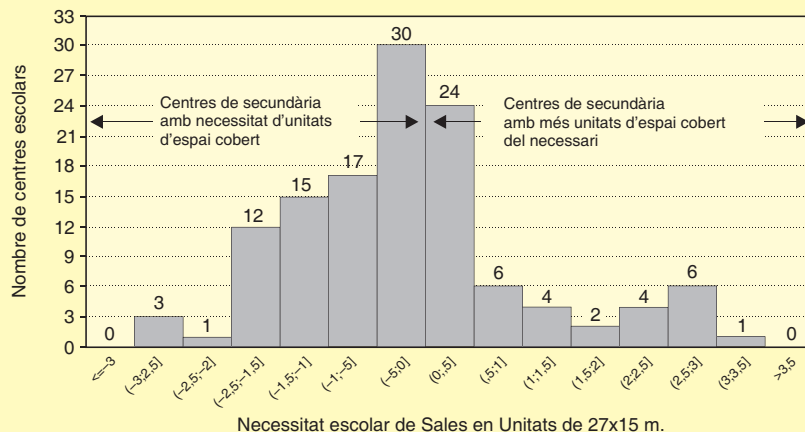
Gràfica 3.

Centres escolars que imparteixen Educació Secundària a la província de Lleó.



Gràfica 4.

Centres escolars que imparteixen Educació Secundària a la província de Lleó.



⁸ Estudi elaborat per Q ÍNDICE (Servicio de Estudios) (1994): *La juventud de los noventa. Estudio sociológico de la juventud de Castilla y León*. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo.

⁹ Les característiques de la majoria de municipis de poca població de la Comunitat i de la província lleonesa situats en el medi rural són, la dispersió (entitats de població distanciatades entre elles que formen un municipi), la població regressiva i la baixa densitat de població. D'acord amb els resultats del Censo de Instalaciones Deportivas de Castilla y León de 1994, l'oferta esportiva municipal acostuma a concretar-se en una pista poliesportiva i una era o esplanada on s'acostuma a jugar al futbol o a fer d'altres activitats. La proposta de construcció d'aquests espais en centres escolars haurà d'anar acompanyada d'un estudi de l'oferta esportiva municipal a cada municipi de la província, per esbrinar si compten amb espais esportius coberts on portar a terme les sessions d'Educació Física. Malgrat aquesta possibilitat, considerem necessari que cada centre, en la mesura en què sigui possible, disposi del seu propi espai o "aula d'Educació Física", i assenyalem els problemes, ja coneguts, a l'hora de desplaçar els alumnes d'un centre a una altra instal·lació municipal per realitzar les sessions d'Educació Física; problemes tant de responsabilitat del professorat com d'horaris per a l'assignatura. Cal indicar, també, els esforços per part de l'Administració central (Plan de Extensió de la Educación Física), autonòmica i centres escolars, perquè s'arribi a acords o convenis per utilitzar i aprofitar al màxim les instal·lacions esportives públiques, i això sembla molt convenient, però no deixa de ser difícil en la pràctica, en el cas de l'Educació Física, per les raons esgrimides anteriorment.

Taula 4.

Proposta de dotacions d'espais esportius als centres escolars d'Ensenyament Primari de Lleó.

CENTRE	NOMBRE MÀXIM D'ALUMNES	UNITATS	DEMANDA D'EDUCACIÓ FÍSICA	INTENSITAT D'ÚS	DEMANDA DE LA INSTAL·LACIÓ	UNITATS D'ESPAI	ESPAI RECOMANAT –NIDE–
INFANTIL	75	3	9	24	0,4	1	20 x 10 o 20 x 15 m –M2–
	150	6	18	24	0,8	1	20 x 10 o 20 x 15 m –M2–
	225	9	27	24	1,1	1	20 x 10 o 20 x 15 m –M2–
PRIMÀRIA	150	6	18	24	0,8	1	20 x 10 o 20 x 15 m. –M2–
	300	12	36	24	1,5	2	30 x 27 SALA INTERMÈDIA
	450	18	54	24	2,3	3	45 x 27 –M4–
INFANTIL + PRIMÀRIA	225	9	27	24	1,1	1	27 x 15 –M3a–
	450	18	54	24	2,3	3	45 x 27 –M4–
	675	27	81	24	3,4	4	45 x 27 y 20 x10 –M4 y M2–

Taula 5.

Proposta de dotacions d'espais esportius als centres escolars d'Ensenyament Secundari de Lleó.

CENTRE	NOMBRE MÀXIM D'ALUMNES	UNITATS	DEMANDA D'EDUCACIÓ FÍSICA	INTENSITAT D'ÚS	DEMANDA DE LA INSTAL·LACIÓ	UNITATS D'ESPAI	ESPAI RECOMANAT –NIDE–
SECUNDÀRIA OBLIGATÒRIA	240	8	16	24	0,7	1	27 x 15 –M3a–
	360	12	24	24	1,0	1	27 x 15 –M3a–
	480	16	32	24	1,3	2	30 x 27 SALA INTERMÈDIA
SECUNDÀRIA COMPLETA	360	12	24	24	1,0	1	27 x 15 –M3a–
	480	16	32	24	1,3	1	27 x 15 –M3a–
	660	22	44	24	1,8	2	30 x 27 SALA INTERMÈDIA
	780	26	52	24	2,2	2	30 x 27 SALA INTERMÈDIA



Lleó (*Taulas 4 i 5*) és flexible, atès que s'adapta a les característiques dels centres; això s'aprecia en els centres amb un gran nombre d'unitats escolars, cosa que implica una major demanda de l'Educació Física i una necessitat d'espais diferenciats per a exposar-la. Per contra, però, d'acord amb F. De Andrés (1997, pàg. 18):

"La disminució de la ràtio d'alumnes per classe mai no ha de significar la reducció d'aquest espai mínim per al desenvolupament de l'assignatura".

Tal com es pot observar a la taula anterior, a la columna de l'esquerra es recullen els tipus de centre, diferenciant-los pel nombre màxim d'alumnes i les unitats escolars; s'estableix la demanda de l'Educació Física per a cada centre i les unitats d'espai esportiu per cobrir la demanda esmentada. A la columna de la dreta, recomanem el tipus d'espai cobert per a cada cas, prenent com a referència la tipologia per a Sales i Pavellons elaborada a les normes NIDE (CSD, 1979).

Com a exemple, explicarem dos casos; per a un centre d'Educació Primària amb 6 unitats i 150 alumnes cal un espai similar a l'establert al Reial Decret 1004/1991, tanmateix, en un centre de Primària amb 18 unitats i 450 alumnes caldrà un espai de 45 x 27 m, divisible en tres unitats d'espai per cobrir la demanda de l'Educació Física.

La proposta de dotacions per a la província de Lleó té un caràcter flexible, atès que és una pauta a l'hora de valorar la situació específica de cada municipi. D'altra banda, hem de ressaltar que s'ha aconseguit "operativitzar" les fórmules en un àmbit territorial concret i que, per tant, es poden aplicar en altres àmbits territorials, tot superant, com s'ha pogut observar, els continguts de l'actual normativa i oferint un instrument de fàcil aplicació a la planificació esportiva.

Conclusions

Aquest estudi sobre la problemàtica dels centres escolars de la província lleonesa fa palesa la necessitat d'establir el

diagnòstic de la situació amb una metodologia tan objectiva i racional com sigui possible.

Considerem que la necessitat d'instal·lacions esportives en un centre escolar no és sinó la conversió de la necessitat de l'Educació Física en espais esportius coberts, cosa que permet d'afirmar que un centre d'Educació Primària i un altre de Secundària, amb el mateix nombre d'unitats escolars, tenen diferent necessitat d'espai cobert per a l'Educació Física, i que són els centres d'Educació Primària els que reflecteixen una Demanda més gran d'unitats d'espai esportiu cobert, malgrat tenir un nombre d'alumnes matriculats més petit.

Els resultats obtinguts en aquesta investigació són desoladors pel que fa al compliment dels nivells mínims d'espai cobert establerts a la normativa vigent. De l'anàlisi de les dades podem ressaltar que, dels 142 centres d'Ensenyament Primari, el 84 % no compleix amb el que estableix el Reial Decret 1004/1991; el 79 % dels centres manquen d'espai cobert per al desenvolupament de l'Educació Física. A Secundària, els resultats són igualment impactants, perquè dels 125 centres, una mica més del 82 % no arriba als mínims establerts a la necessitat normativa i el 28 % no supera, en el millor dels casos, els 80 m².

Davant d'aquesta situació, hem elaborat una tipologia d'espais esportius coberts, idonis per a cada centre escolar, en funció de les seves unitats escolars, cosa que constitueix una aportació nova que transcedeix els continguts de la normativa vigent (Reial Decret 1004/1991). Així mateix i a causa de les característiques sociodemogràfiques de la província, en els municipis situats al medi rural lleonès amb poca població, la dotació d'espais coberts hauria de tendir cap a la construcció de sales d'unes dimensions mínimes de 20x10 m, amb la possibilitat d'usos fisicorecreatius i culturals per part de tots els ciutadans fora de l'horari escolar.

Amb vista a resoldre aquests déficits, creiem fermament que qualsevol política de planificació esportiva ha de passar, indubtablement, per situar en primer terme les necessitats d'espais per a l'Educació

Física als centres escolars, per les dues raons següents:

En primer lloc, per complir amb els requisits establerts a la normativa vigent (Reial Decret 1004/1991), i així poder desenvolupar els programes que aquesta matèria obligatòria té delimitats a l'actual Sistema Educatiu.

En segon lloc, els espais esportius són el lloc idoni on els alumnes han d'adquirir els hàbits d'activitat física esportiva en un ambient on es potenciïn les relacions socioafectives. Més endavant, aquesta pràctica pot tenir continuïtat, tant en l'àmbit de la iniciació esportiva, d'activitats esportives escolars, com pel que fa a les activitats recreatives extraescolars.

Per tot plegat, la infraestructura pren una importància especial en els centres educatius. Els espais esportius, des de les zones de joc fins als més reglamentats, són els que possibiliten que l'activitat física discorri unida al desenvolupament de l'individu.

Bibliografia

- Andrés, F. De: *El funcionamiento y el coste de los equipamientos deportivos*, Madrid: Consejo Superior de Deportes, 1997.
- Bach, L.: "Planificació d'instal·lacions esportives. Una nova metodologia de futur", En *Model·ls actuals de planificació d'equipaments esportius a Europa*, Ciclo de conferencias, Barcelona 1993, Secretaria General de l'Esport. Direcció General de l'Esport, pàg. 5-16.
- : "Nuevas metodologías en la planificación de equipamientos deportivos", Ponencia presentada en el *Congreso Sociedad y deporte en el siglo XXI*, Donostia-San Sebastián, 19 y 20 de mayo, 1994. Diputación Foral de Guipuzkoa, Departamento de Juventud y Deportes, pàg. 17-53.
- Bradshaw, J. (1983): "Una tipología de la necesidad social". En *Cuadernos de Prospección, Instrumentos del Servicio Social*, 8, Barcelona: Conselleria de Sanitat, Generalitat de Catalunya, 1983.
- Consejo Superior de Deportes: *NIDE. Normativa sobre instalaciones deportivas y para el esparcimiento. Instrucciones de manejo. Normas reglamentarias. Normas de proyectos*, Madrid: Ministerio de Cultura, 1979.
- : *Las instalaciones deportivas en España*, Madrid: Ministerio de Cultura y Turismo. Consejo Superior de Deportes, 1991.

- Estapé, E. y López Moya, M.: *Censo de instalaciones y espacios deportivos en la Comunidad Autónoma de Castilla y León*. Salamanca: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, Dirección General de Deportes y Juventud, 1994.
- García Bonafé, M. i Puig, N.: *L'esport en edat escolar a la ciutat de Barcelona*, Barcelona: Ajuntament de Barcelona, Joventut i Esports, 1986.
- Hernández, J. L. i Andrés, F. De: *Las instalaciones deportivas en los centros escolares*, Madrid: Consejo Superior de Deportes, 1981.
- Ibáñez Ruiz, S.: *Sobre el Plan de Extensión de la Educación Física y el Deporte Escolar en Centros Docentes no Universitarios*, Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Consejo Superior de Deportes, Dirección General de Infraestructuras Deportivas y Servicios, Consejería Técnica de Infraestructuras y Servicios, 1995.
- López González, J. C.: "El aula de Educación Física. Análisis y reflexión". En *Apunts. Educación Física y Deportes*, 13 (1988), pàg. 10-12.
- López Moya, M.: "Los espacios deportivos en los centros escolares: la provincia de León". En *Simposio de Instalaciones Deportivas*, León, 16-18 de octubre, 1997.
- : *Análisis y propuesta de planificación de las instalaciones deportivas escolares en la Co-*

munidad Autónoma de Castilla y León, Salamanca, Universidad de Salamanca. Tesis Doctoral, 2001.

- : *La problemática de los espacios para la Educación Física. Castilla y León*, León: Universidad de León, 2002.

López Rupérez, F.: *Gestión de calidad en educación. Hacia unos centros educativos de calidad*, Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, Secretaría de Educación y Formación Profesional, Dirección general de Centros Educativos, 1999.

Ordres Ministerials

Ordre Ministerial de 20 de juliol de 1987 per la qual s'estableix el procediment per a la constitució de Col·legis Rurals Agrupats d'Educació General Bàsica, *BOE* 177/87 de 25 de juliol de 1987. NO VIGENT

Ordre Ministerial de 4 de novembre de 1991, *BOE* del 12 de novembre de 1991, per la qual s'aproven els programes de necessitats per a la redacció dels projectes de construcció de centres escolars d'Educació Infantil, Primària, Secundària Obligatoria y Secundària Completa (desenvolupament del Reial Decret 1004/91).

Ordre Ministerial de 16 de novembre de 1994, per la qual es desenvolupa la disposició addicional quarta del Reial Decret 1004/1991,

de 14 de juny, en el que s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin ensenyament de règim general no universitari, *BOE* del 24 de novembre de 1994.

Ordre Ministerial de 21 de febrer de 1996, sobre avaluació dels centres docents sostinguts amb fons públics, *BOE* de 29 de febrer de 1996.

Ordre Ministerial de 29 d'abril de 1996, de creació i funcionament dels Centres Rurals d'Innovació Educativa, *BOE* 11 de maig de 1996.

Orden Ministerial de 9 de juny de 1998, per la que s'estableix el Pla Anual de Millora en els centres docents públics depenents del Ministeri d'Educació i Cultura i es dicten instruccions per al seu desenvolupament i aplicació, *BOE* del 13 de juny de 1998.

Reials decrets

Reial Decret 2731/1986 de 24 de desembre, sobre constitució de Col·legis Rurals Agrupats d'Educació General Bàsica, *BOE* 8/87 de 9 de gener de 1987. NO VIGENT.

Reial Decret 1004/1991 de 14 de juny, *BOE* de 26 de juny de 1991, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels Centres que imparteixen ensenyaments de Règim General no universitaris. Correcció d'errades al Reial Decret (*BOE* 18-07-91).

Paraules clau

activitats en el medi natural, bicicleta, orientació.

Orientació a peu i en bicicleta.

Un mitjà per treballar l'orientació al medi natural i alhora promocionar la utilització de la bicicleta a l'ESO

■ **CARLES SALLAN I MACIAS**

Llicenciat en Educació Física.
Institut d'Ensenyament Secundari d'Alcarràs (Lleida)

Abstract

Alcarràs High School is a small dimensions and a short history educational center twelve kilometres away from Lleida. Its Physical Education department had some years ago the aim, and taking profit of its situation in a natural around, to promote the content of activities at nature, sometimes so difficult to develop due to different facts. The activities that we realize go further the common curriculum of the students and arrive to different aspects of high school's life. But there is one thing that is common to all of them; the bicycle is the star. One of the most successful activities is a variable credit called "Getting the way by walking and by bicycle", which is the axis of this article.

Key words

activities at nature, bicycle, orienteering

Resum

L'IES d'Alcarràs és un centre educatiu de petites dimensions i de curta història situat a dotze quilòmetres de Lleida. El seu departament d'Educació Física va proposar-se fa un temps, i aprofitant que es troba en un entorn rural, promocionar el *bloc de continguts d'activitats en el medi natural*, de vegades tan difícil de desenvolupar a causa de diversos factors. Les activitats que es realitzen no es limiten al currículum comú de l'alumnat, sinó que abasten diverses vessants de la vida del centre. Però allò que totes aquestes activitats tenen en comú és el protagonisme de la *bicicleta*. Una de les activitats que més èxit té és el crèdit variable "*Orientació a peu i en bicicleta*", eix principal d'aquest article.

Introducció

De tots és coneguda la influència que té, per a l'òptim desenvolupament de tots els continguts de l'àrea d'Educació Física en qualsevol etapa educativa, la disponibilitat de material i instal·lacions adequades. En aquest sentit, i per al tema que ens ocupa, també el lloc on es troba situat el centre educatiu pot resul-

tar determinant en la forma de plantejar-se el desenvolupament del *bloc de continguts d'activitats en el medi natural*.

L'Institut d'Ensenyament Secundari d'Alcarràs, població situada a uns dotze quilòmetres de la ciutat de Lleida en direcció a Saragossa, es troba situat en un dels extrems del casc urbà i orientat cap a les altres dues poblacions de les quals arriba alumnat (Soses i Torres de Segre). Això és un aspecte important, ja que es té un ràpid accés a zones de possibilitat de realització d'activitats i d'interès natural (riu Segre, reserva natural d'Utxesa, zones de pantans). D'altra banda, el fet que les tres poblacions no estiguin separades més de tres quilòmetres entre elles fa que es promocióni el coneixement de l'entorn de tot l'alumnat del centre i no només del de la població seu del centre educatiu.

Aquesta situació i entorn "privilegiats" va ser clau en el moment de decidir de quina manera desenvoluparíem el *bloc de continguts d'activitats en el medi natural*: aprofitaríem al màxim l'entorn pròxim; això sí, amb l'ajuda d'una eina de què tot l'alumnat podia disposar: la bicicleta.

De tota manera, érem conscients que no-més amb això no podíem fer conèixer a l'alumnat tot el ventall de possibilitats de pràctica que es pot realitzar i per això també duem a terme altres activitats encaminades a aquest fi, que comentarem més de passada que el que és l'objecte d'aquest article: la promoció de la utilització de la bicicleta en l'ESO i, més concretament, el crèdit variable "Orientació a peu i en bicicleta".

Justificació del crèdit

Es tracta d'aprofitar l'entorn rural i natural en què es troba l'institut per donar a l'alumnat una idea del que pot significar saber orientar-se utilitzant un aparell específic com és la brúixola, alhora que se'ls ofereix la possibilitat de conèixer un seguit d'aspectes relacionats amb les activitats a la natura, com ara les curses d'orientació, les caminades a peu i els recorreguts en bicicleta, tot emmarcat en una idea de coneixement i respecte per l'entorn més proper.

La realització d'aquest crèdit variable es troba emmarcada dins la programació del departament d'Educació Física del centre, per al desenvolupament del *bloc de continguts d'activitats al medi natural*.

El fet que vagi adreçat a l'alumnat de l'últim curs obeeix a diversos factors:

- L'edat dels participants afavoreix el tema de la seguretat.
- Aspectes que es tracten al crèdit ja han estat treballats des d'altres àrees. Això permet avançar més ràpidament en determinats continguts (lectura de mapes, escales, elaboració de gràfiques).

Atès que les sessions del crèdit tenen només una hora de durada, la seva condició física permet un radi d'acció al voltant del centre més gran que el d'alumnes més joves.

Objectius del crèdit

En acabar el crèdit, l'alumne/a ha de ser capaç de:

- Utilitzar la brúixola i el mapa per orientar-se.
- Llegir i interpretar mapes i llibres de ruta.
- Elaborar itineraris a partir del terreny i del mapa.
- Elaborar llibres de ruta.
- Conèixer els aspectes bàsics de les sortides en bicicleta i de qualsevol sortida a la natura en general.
- Recórrer diferents itineraris a peu i en bicicleta a partir de qualsevol tipus d'informació.
- Contemplar les mesures de seguretat adients a cada tipus de sortida.

Continguts del crèdit

Procediments

La brúixola

- Determinació del nord magnètic
- Determinació de la direcció a seguir donat un rumb.
- Determinació d'un rumb donada una direcció a seguir.

Mapes topogràfics

- Interpretació de les corbes de nivell.
- Localització d'indrets.
- Escales.

Llibres de ruta

- Interpretació de la informació.
- Creació d'una simbologia.
- Elaboració de llibres de ruta.

Talonament

- Coneixement de la pròpia distància de pas.
- Utilització en l'elaboració i realització d'itineraris.

Elaboració d'itineraris a peu

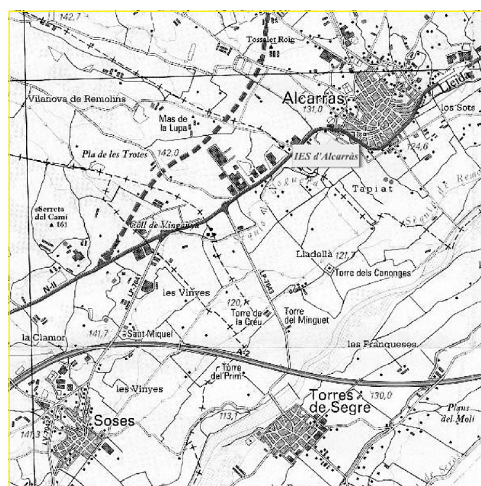
- A partir del terreny.
- A partir del plànol.

Elaboració d'itineraris en bicicleta

- A partir del terreny.
- A partir del plànol.

Elaboració de llibres de ruta

- A partir del terreny.
- A partir del plànol.



Situació de l'IES d'Alcarràs respecte de les tres poblacions de les que arriba l'alumnat.

- Per fer a peu.
- Per fer en bicicleta.

Recorregut d'itineraris a peu i en bicicleta amb llibre de ruta

Conceptes

La brúixola

- Parts.
- Funcionament. Precaucions.

Altres formes d'orientació

- Determinació dels punts cardinals pel sol.
- Mitjançant un rellotge d'agulles.
- De nit. Localització de l'estel Polar.
- Per indicis.

Mapes topogràfics i llibres de ruta

- Simbologia.
- Escales.

La bicicleta. Manteniment i utilització

Actituds, valors i normes

- Treball en equip.
- Respecte per l'entorn.
- Respecte per les normes de circulació.
- Aplicació de normes de seguretat.

Activitats**Ensenyament-aprenentatge**

- Treball amb mapes i llibres de ruta.
- Treball sobre el talonament. Càlcul de l'amplada de pas. Conversió pas-metre i metre-pas.
- Elaboració d'itineraris a partir del terreny i a partir del mapa, tant a peu com en bicicleta.
- Recorregut dels itineraris a peu i en bicicleta.
- Sortida final per posar en pràctica tots els aspectes treballats al llarg del crèdit.

Avaluació

Seguiment diari de l'actitud, treball i evolució dels alumnes

50 %

El professor pren nota de cadascuna de les sessions tenint en compte l'interès i actitud mostrats per l'alumnat vers el treball proposat.

Realització d'exercicis sobre el mapa i sobre el terreny.

25 %

L'alumnat haurà de presentar tots els exercicis referents al treball sobre els plànols, el talonament i la utilització de la brúixola.

Elaboració dels itineraris

25 %

L'alumnat haurà de presentar les fitxes i els llibres de ruta dels itineraris que hagi elaborat, ja siguin per fer a peu o per fer en bicicleta.

Participació en un mínim del 80 % de les sessions

Requisit

No s'admet la no participació en una sessió sense justificació.

Participació en la sortida de final de crèdit.

Requisit

L'últim dia del crèdit es realitza una sortida de tot el dia que consisteix a recórrer un itinerari en bicicleta d'uns cinquanta quilòmetres aproximadament, utilitzant un llibre de ruta proporcionat pel professor i una cursa d'orientació a peu d'una durada aproximada de quaranta-cinc minuts. L'alumnat ha de posar en pràctica tots els coneixements adquirits durant la realització del crèdit.

Temporització**Sessions 1-3 Presentació.****El Plànol: informació i simbologia**

Podríem dir que les tres primeres sessions consisteixen, a part de fer una presentació durant la primera sessió sobre tot el que es pretén treballar al llarg del crèdit, en un treball preliminar sobre el plànol, de manera que l'alumnat sàpiga quina és la informació que tenim a la nostra disposició quan n'obrim un: escales, usos del sòl, corbes de nivell, simbologia, numeració del plànol, declinació, etc. A part de l'explicació teòrica, l'alumnat realitzarà un treball de localització sobre plànol de diferents zones i escales que els seran distribuïts. El treball de localització serà del tipus:

1. Buscar al plànol els aspectes següents:
 - 10 carreteres
 - 10 vies fluvials
 - 5 cementiris
 - 5 esglésies o ermites
 - 2 castells
 - 4 edificis aïllats/corrals/ruïnes
 - 3 dipòsits
 - 2 línies elèctriques
2. Determinar la distància real entre dos nuclis urbans qualsevol:
 - En línia recta.
 - Seguint la carretera que els uneix. (Per a la realització d'aquest apartat utilitzaran el curvímetre, la utilització del qual també els haurà estat explicada anteriorment).

Sessions 4-5 Orientació:**Sol, rellotge d'agulles, indicis, Estel Polar**

Durant aquestes dues sessions s'expliquen altres formes d'orientació, bàsicament sense mitjans tècnics. Es fa referència a la menor fiabilitat respecte de la brúixola, però també a la seva utilitat en cas de necessitat. Encara que de manera bastant rudimentària, es realitza una pràctica consistent a realitzar un itinerari utilitzant el rellotge d'agulles com a eina d'orientació.

Sessió 6. La brúixola.**Orientació del plànol**

En aquesta sessió s'explica el funcionament de la brúixola i la seva utilitat, així com les precaucions que cal tenir en la seva utilització per tal que les dades siguin fiables. També es treballen dos procediments bàsics:

- La determinació del rumb donada una direcció a seguir per elaborar un itinerari, que posteriorment serà realitzat per un company.
- La determinació de la direcció a seguir donat un rumb, que necessitaran quan realitzin un itinerari elaborat per un company.

Sessions 7-8. Talonament.**Traçat d'itineraris.****Determinació del rumb.****Llibres de ruta**

El primer que es fa durant aquestes sessions és conèixer l'amplada de pas de cadascú (talonament). Junt amb el rumb serà l'element imprescindible, tant per poder elaborar itineraris a peu sobre el terreny com per posteriorment poder recórrer-los.

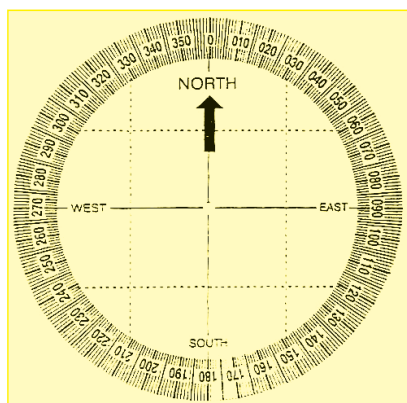
També s'explica la plantilla on han de plasmar els itineraris que elaborin, com determinar rumb i distàncies al plànol utilitzant unes plantilles transparents i quins són els aspectes bàsics a l'hora d'elaborar un llibre de ruta.

Sessions 9-10.**Traçat d'itineraris****sobre el terreny. Parelles**

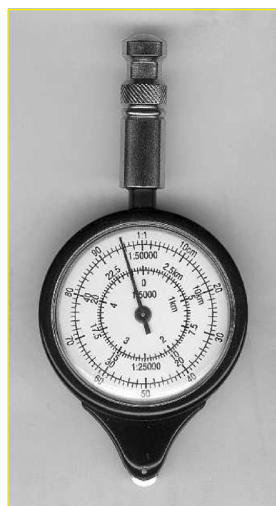
A partir d'aquest moment l'alumnat treballarà sempre en parelles. Diguem que és una mesura de seguretat i control, ja que el professor fa un seguiment indirecte del grup, que es desplaça lliurement pel casc urbà. L'alumnat ja té les dues eines bàsiques per elaborar un itinerari a peu sobre el terreny: sap com determinar el rumb d'una direcció a seguir (amb la brúixola) i sap com mesurar una distància i fer la transformació a una unitat vàlida per a tothom (amb el talonament). Durant aquestes sessions elabo-

Figura 1.
Plantilla d'itinerari.

Representació gràfica			
Escala:			
TRAM	RUMB	DISTÀNCIA	OBSERVACIONS



Cercle graduat transparent.



Corbímètre.

ranar itineraris a peu sobre el terreny, perquè després els seus companys els puguin recórrer.

Sessions 11-12. **Recorregut d'itineraris.** **Parelles**

L'alumnat, també per parelles, s'intercanvia els itineraris que ha elaborat durant les dues sessions anteriors. Aquesta activitat té una doble finalitat: l'alumnat comprova d'una banda si és capaç de "llegir i interpretar" l'itinerari elaborat pels seus companys i d'altra banda "corregeix" l'itinerari, veient si realment es pot recórrer.

Sessions 13-17. **Elaboració d'itineraris** **per a bicicleta sobre el plànol.** **Llibres de ruta.** **Parelles**

Aquestes cinc sessions són de treball a l'aula i han de posar en pràctica bona part dels coneixements teòrics tractats al llarg del crèdit per elaborar itineraris (fitxa i llibre de ruta) per a recórrer després en bicicleta. Ens trobem a l'equador del crèdit i ja es nota que l'alumnat té ganes de co-

mençar a sortir en bicicleta i ensenyar als seus companys els itineraris que els han preparat.

Sessions 18-34. **Posada en pràctica** **dels itineraris en bicicleta**

En una primera fase, cada parella guia la resta del grup en el recorregut d'un dels seus itineraris. Això servirà, d'una banda, perquè tots agafin seguretat a l'hora de seguir un itinerari marcat i, d'altra banda, perquè tots s'acostumin a fer de guia de la resta del grup, amb tot el que això comporta (portar un ritme que tothom pugui seguir, ser exemple de seguretat, aturar-se quan es té un dubte del camí a seguir, etc.).

En la segona fase, a cada sessió una parella guia la resta del grup seguint un itinerari elaborat per una altra parella. La parella que guia se situa al capdavant del grup i la parella que ha elaborat l'itinerari immediatament després. La missió d'aquesta segona parella és advertir de possibles errors la parella que guia, ja que el temps de la sessió és molt limitat i no ens podem permetre el luxe que els guies descobreixin per ells mateixos que s'han equivocat de camí, tot i que des del punt de vista educatiu potser seria el millor. Excepció: si es té la sort que a l'horari de l'alumnat les sessions estan col·locades abans o després de l'esbarjo o al final del matí o la tarda, podem agafar un temps extra, sense cap inconvenient per part de l'alumnat (quatre anys de realització del crèdit ho corroboren).

Sessió 35. Avaluació final. **Sortida d'un dia en bicicleta**

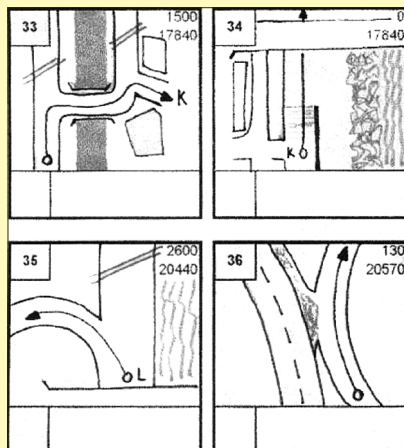
L'última sessió del crèdit és, sense cap mena de dubte, la més esperada per l'alumnat. La majoria mai han fet una sortida en bicicleta que duri tot el dia, per descomptat que tampoc mai no han fet tants quilòmetres en bicicleta en un sol dia (entre cinquanta i seixanta). L'emoció, la por i la il·lusió els envaeix; s'afegeix a tot això que van a cegues, ja que el llibre de ruta ha estat elaborat pel professor, no saben on van i ens trobem al mes de juny (amb unes temperatures molt altes en aquesta zona).

Orientació a peu i en bici



Llibre de ruta. 14 de juny de 2001

Tapa del llibre de ruta.



Full del llibre de ruta.

La realitat és que al matí s'arriba, sempre per camins on la possibilitat de trobar trànsit rodat és mínima, fins a un espai natural protegit situat a la ciutat de Lleida. Aquí es deixa per uns moments la bicicleta i es realitza, dins d'aquest espai singular (Parc de *La Mitjana*), una cursa d'orientació a peu, consistent a seguir un altre llibre de ruta i passar per un seguit de punts de control, completant el recorregut en el menor temps possible i sense penalitzacions.

Dinar i un temps de relax en unes piscines pròximes i continuació de la ruta. Fent un recorregut per diferents poblacions dels voltants de Lleida, arribarem

novament a l'institut, des d'on havíem sortit al matí.

Tota una experiència, per a alumnes i professors acompanyants.

Orientacions metodològiques

Les estratègies pedagògiques que s'utilitzen són:

- Assignació de tasques.
- Treball en petits grups.
- Descobriment guiat.
- Resolució de problemes.
- Creativitat.

En aquest apartat cal comentar que, de fet, no es donen unes activitats d'ensenyament-aprenentatge concretes per a justificar en cada moment una estratègia determinada, tot i que en alguns casos la relació és molt definida. La realitat és que a mesura que avança el desenvolupament del crèdit es va observant com, a partir de les primeres eines i directrius que s'han donat, l'alumnat va evolucionant en un continuum que el porta a aconseguir una independència en l'elaboració d'un itinerari i l'organització d'una sortida en bicicleta. De fet, en última instància, aquest és l'objectiu no només d'aquest crèdit sinó de tota l'etapa secundària: dotar l'alumne/a dels recursos i coneixements necessaris perquè sigui capaç de tenir un estil de vida saludable on la pràctica d'activitat física tingui un paper important.

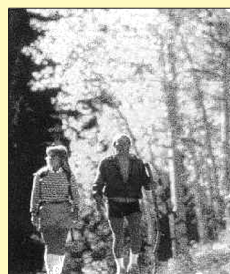
Material didàctic Instal·lacions i material

- Aula
- Rodalies del centre
- Plànols
- Brúixoles
- Bicycletes
- Curvímetre
- Cercle graduat i regle transparents
- Material de manteniment de bicicletes

Material de suport de l'alumne

Durant la sessió de presentació del crèdit es proporciona a l'alumnat un dossier que inclou:

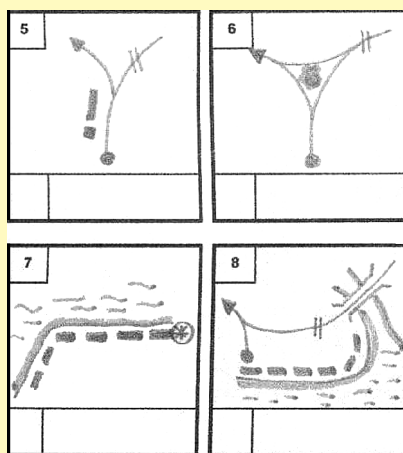
- Objectius, continguts i avaluació del crèdit.
- Desenvolupament teòric dels diferents apartats que es tractaran.
- Fitxes d'exercicis per treballar els aspectes teòrics.
- Fitxa tipus per elaborar els itineraris.
- Cercle graduat i regle en transparència.
- Document que parla de les parts de la bicicleta, la correcta utilització del canvi, els problemes més freqüents i la seva solució i mesures de seguretat.



Llibre de ruta
Sortida final de crèdit
14 juny 2001

Cursa d'orientació a La Mitjana de Lleida

Tapa del llibre de ruta de La cursa d'orientació.



Full del llibre de ruta de La cursa d'orientació.

- Articles que parlen d'itineraris en bicicleta, llibres de ruta, curses d'orientació i raids d'aventura.
- Plànol del casc urbà d'Alcarràs.
- Plànols topogràfics de la zona.

Material del professor

Bibliografia diversa sobre el tema

- Cartografia diversa de la zona del Centre.
- J. M. Cullell. *En BTT pel Gironès*. Cossetània edicions.
- J. E. Garcia. *Topografia militar elemental*. Ed. Agulló.
- J. C. Irizar. *El teu primer llibre de muntanya*. Generalitat de Catalunya.
- P. Konopka. *Pedaleando por la vida*. Ed. Tutor.
- F. Milson. *El libro de la bici*. Haynes Publishing.
- M.Rey-G.Schmitz. *Mountain Bike*. Ed. Tutor.

I moltíssimes, moltíssimes hores i quilòmetres al damunt per conèixer tot l'entorn natural per on ha de desenvolupar-se el crèdit i poder preparar tot el material necessari.

Les altres activitats que es realitzen al centre relacionant directament l'entorn i la bicicleta

Com abans s'ha comentat, el crèdit variable "Orientació a peu i en bicicleta" és l'eix central d'aquest article, però també s'han de destacar les altres activitats que tenen com a protagonista la bicicleta, a causa de la importància que ha adquirit aquest ecològic mitjà de transport en la vida quotidiana de l'IES d'Alcarràs, tant en aspectes curriculars com extra-curriculars.

Aspectes curriculars

Sortides dins el currículum comú d'Educació Física a l'ESO i al batxillerat

Es realitzen sortides en bicicleta per circuits al voltant de l'institut durant les ho-

res normals de classe d'educació física. Segons l'edat del grup, el recorregut que permet aquest temps varia entre els vuit i els dotze quilòmetres. Ocasionalment, i si l'horari dels alumnes ho permet, es fan recorreguts més llargs agafant l'hora d'esbarjo d'abans o després de la sessió. Les sortides es realitzen durant tot el curs escolar, excepte els mesos de gener i febrer, extremadament freds a les nostres contrades, amb la freqüència següent:

- Primer d'ESO: Dues sortides per trimestre.
- Segon d'ESO: Dues sortides per trimestre.
- Tercer d'ESO: Tres sortides per trimestre.
- Quart d'ESO: Tres sortides per trimestre.
- Batxillerat: Dues sortides per trimestre.

Sortides dins el currículum variable a l'ESO

El departament de Ciències Naturals del nostre centre ha incorporat també la utilització de la bicicleta en l'organització de les seves activitats. En aquest sentit, trobem el crèdit variable "El treball de camp". Es tracta d'un crèdit de reforç per a quart d'ESO basat en l'observació de l'entorn i la recollida de mostres per a la seva posterior classificació i anàlisi a l'aula. Es realitza una sortida d'un dia sencer al pantà d'Utxesa, prop de la població de Torres de Segre, utilitzant com a mitjà de transport la bicicleta. El recorregut total de la sortida és de trenta quilòmetres aproximadament.

Sortides dins el currículum diversificat del Batxillerat

Dins la matèria "Ciències de la terra i el medi ambient", el seminari de Biologia i Geologia organitza una visita a l'estació depuradora d'aigües de Lleida, que dura tot el dia. També en aquest cas el desplaçament Alcarràs-Lleida-Alcarràs es realitza en bicicleta. El recorregut total és d'uns trenta quilòmetres.

Altres visites previstes per a aquest curs a instal·lacions de les rodalies d'Alcarràs (planta depuradora de purins) també es realitzaran en bicicleta.

Crèdit de síntesi de quart d'ESO

Per a l'alumnat de quart d'ESO, el centre organitza un crèdit de síntesi que porta per títol "Segre amunt, Segre avall". El riu Segre travessa les tres poblacions que aporten alumnat a l'institut; per tant, aquest riu és present en la seva vida quotidiana i té per ells un significat important en el coneixement del seu entorn. El crèdit, que es desenvolupa fora del centre, s'estructura de la manera següent: els dos primers dies ens portaran a fer un recorregut seguint el riu que abasta des de pràcticament el seu naixement a la Cerdanya gairebé fins a la seva desembocadura al riu Ebre, molt a prop d'Alcarràs. Durant el viatge es van realitzant visites i activitats relacionades



Alumnes de 2n d'ESO preparats per fer una sortida a la classe d'Educació Física.



Alumnes de 4t d'ESO al Delta de l'Ebre durant el crèdit de síntesi.



Castanyada als Pantans d'Alcarràs.

amb els diferents usos i aprofitaments del riu (energètic, lúdicoesportiu) i dels seus voltants. Els dos últims dies ens portaran fins al delta de l'Ebre, que és on finalment van a parar les aigües del Segre. Doncs bé, dins aquest marc també s'ha inclòs la bicicleta, concretament al delta de l'Ebre, on es fa un recorregut d'uns vint-i-cinc quilòmetres combinant l'observació de la flora i la fauna de la zona amb el gaudi d'una estona de platja.

Aspectes extracurriculars

Dies especials del calendari

No tot en la vida de l'alumne és estudiar. Dins el marc del centre educatiu s'organitzen diades, que podríem anomenar "especials per calendari". Per unes hores es deixen de banda els llibres i les aules i s'organitzen activitats d'un caire més cultural i lúdic, però no per això menys educatives.

L'Institut d'Ensenyament Secundari d'Alcarràs té per costum celebrar la Castanyada (la setmana del 31 d'octubre), Nadal (el dia abans de començar aquestes vacances) i la diada de Sant Jordi. L'organització de la diada dependrà del caire que el centre vulgui donar-li, però el que és segur és que el departament d'Educació Física sempre tindrà alguna cosa a dir. En aquest sentit, sempre hem tingut un paper rellevant en l'organització d'activitats lúdiques i esportives, però pel que fa a la bicicleta, la nostra actuació s'ha concretat, en els últims tres cursos acadèmics 1998-2001 (el centre en té cinc d'existència), en els aspectes següents:

- En la "Diada de Sant Jordi" de 1999 es va organitzar una competició eliminatòria basada en la realització d'un eslàlom paral·lel de velocitat i habilitats. L'activitat va comptar amb una participació de 60 alumnes.
- "La Castanyada" de l'any 2000 vam celebrar-la el dimarts 31 d'octubre. El fet de ser dimarts és important, ja que hi ha transport escolar i això ens permet organitzar l'activitat per a tot un dia. Vàrem decidir passar una jornada lúdicoesportiva fora del centre, en un entorn natural allunyat del ciment de l'institut. La zona triada va ser "els pantans d'Alcarràs", una zona verda a uns deu quilòmetres del poble, equipada amb arbres i zona de jocs i de pícnic, ideal per a un dia de convivència diferent entre alumnat i professorat. Calia moure els tres-cents quaranta alumnes i els quaranta professors. Com? En bicicleta. No sense un gran esforç d'organització, es va aconseguir formar una caravana de més de dues-cents cinquanta bicicletes, diversos vehicles de suport, entre ells els de les policies municipals de les tres poblacions d'on són els alumnes, i una trentena d'alumnes i professors que per diferents motius van fer la ruta a peu.

L'èxit de l'experiència ens anima a repetir aquest pròxim curs 2001-2002.

Promoció de la bicicleta entre el professorat del centre

La gran quantitat de sortides en bicicleta que s'organitzen al centre fa que el departament d'Educació Física no pugui absorbir-les totes (som tres professors i sempre i van un mínim de dos acompanyants, per petit que sigui el grup). En aquest sentit cal destacar la bona predisposició del claustre de professors a acompanyar-nos en les sortides. Sempre es troba algú quan, pel cap baix, dos dels tres professors del departament no tenim disponibilitat horària, entès aquest fet com que, en el moment de la sortida, no estem ocupats fent classe a un grup. Cal destacar aquest fet, ja que aquestes hores en què qualsevol profes-



El director i un professor es preparen per a una sortida.

sor/a acompanya un grup i el seu professor/a "titular" són hores extres en el seu horari de permanència en el centre. Sense aquesta bona predisposició seria impossible realitzar totes les sortides. També cal destacar que aquest ambient "bicicletaire" a l'institut ha provocat entre el professorat una reacció positiva en el seu estil de vida, en el sentit que s'organitzen trobades, i no sempre promocionades per membres del departament d'Educació Física, per a fer rutes en bicicleta els caps de setmana i durant els períodes vacacionals. Fins i tot n'hi ha que es desplacen des del seu lloc de residència (Lleida per a la majoria) fins a l'institut, en bicicleta.

La bicicleta com a tret característic de l'IES d'Alcarràs

Per als mesos de setembre-octubre de 2001 tenim prevista la realització d'un intercanvi amb alumnes d'un centre educatiu de la població de Lumijoki (Finlàndia). Aquest intercanvi afecta tots els departaments del centre, però ha estat organitzat preferentment pels departaments de llengües (catalana, castellana i anglesa). Un dels molts objectius que es pretenen en aquests intercanvis és que els alumnes coneguin l'entorn i el centre que visiten a l'altre país. És per aquesta raó que una part de les activitats que realitzaran els alumnes quan ens vinguin a visitar tindran la bicicleta com a protagonista, ja que aquesta comença a ser un tret característic del nostre centre.

També en aquest sentit tenim previst, junt amb altres departaments didàctics del

centre, començar desenvolupar un eix transversal de treball d'educació ambiental, remarcant la promoció que es fa de la utilització de la bicicleta com a mitjà ecològic i saludable de transport i de coneixement de l'entorn.

Aspectes que afavoreixen la utilització de la bicicleta al nostre centre

Hi ha un aspecte que cal destacar. Segurament que molts companys/es, mentre anaven llegint l'article, han anat trobant impediments per poder desenvolupar una experiència d'aquestes característiques als seus centres. En el nostre cas, es donen un seguit de circumstàncies que ho fan possible, però som conscients que si alguna d'elles es deixés de donar tindríem dificultats per continuar, si més no al mateix nivell. Aquestes són les circumstàncies favorables:

- La col·laboració de la direcció del centre i del professorat, tant del departament d'Educació Física com d'altres.
- La col·laboració dels tres ajuntaments de procedència de l'alumnat.
- El suport del Consell Escolar del centre i de l'Associació de Mares i Pares d'Alumnes (AMPA).
- La col·laboració de les empreses encarregades del transport escolar.
- La gran disponibilitat de bicicletes per part de l'alumnat.
- La situació geogràfica del centre, amb un ràpid accés a un entorn natural a través d'una extensa xarxa de camins poc transitats per altres vehicles.

Mesures de seguretat

Un dels temes que més preocupen tots els membres de la comunitat educativa, però sobretot a pares i professorat, és el de la seguretat i la responsabilitat civil que se'n derivaria, de qualsevol accident. És per

aquesta raó que hi posem especial atenció, per tal d'evitar riscos al màxim. Aquestes són les actuacions que duem a terme en aquest sentit:

- Totes les sortides són aprovades pel consell escolar, tant les que es realitzen en hores de classe com les que no.
- Es notifica als pares el calendari de sortides. En rebre'l, poden no autoritzar la participació del seu fill/a en l'activitat. En aquest cas, l'alumne/a roman al centre realitzant una tasca relacionada amb l'activitat. Cal destacar que aquest fet es produeix en molt pocs casos.
- Tots els participants en la sortida, alumnes i professors, utilitzen casc.
- Cada sortida té un mínim de dos professors acompanyants, que es col·loquen al davant i al final del grup.
- Abans de sortir es recorden aspectes relacionats amb la seguretat durant el recorregut, com poden ser: anar sempre empegats a la dreta del camí, anar un darrere l'altre, no realitzar manobres brusques i inesperades, passar la veu als companys si s'apropa un vehicle per davant o per darrere...
- Els professors van equipats amb radio-transmissors (permeten una comunicació constant entre el cap i la cua del grup) i telèfon mòbil (permet comunicar-se amb el centre escolar en cas de necessitat).
- En sortides d'especial dificultat, sobretot quan hem de moure'ns per vies molt transitades, comunicació als ajuntaments implicats, que posen a la nostra disposició un vehicle de la policia local.
- Revisió bàsica de les bicicletes abans de sortir.

Conclusions

El treball del *bloc de continguts d'activitats al medi natural* pot veure's fortament influenciat segons l'entorn geo-

gràfic en què es trobi el centre educatiu. En aquest sentit, una ubicació en un entorn rural i natural ofereix un ventall ampli de possibilitats. Es tracta, doncs, de treballar en el sentit d'aprofitar-ho al màxim i abastant tots els àmbits implicats (alumnat, pares, professorat, entitats locals...). Si és així, i l'experiència a l'IES d'Alcarràs ens ho demostra dia a dia, es poden arribar a aconseguir moltes coses. En el nostre cas, la promoció de la bicicleta ens ha servit:

- Per conscienciar l'alumnat de la validesa de la bicicleta com a mitjà de transport saludable i ecològic. Fomentem, a través d'aquest aspecte, conceptes de seguretat vial i respecte pel medi ambient.
- Per ajudar a un millor coneixement de l'entorn geogràfic pròxim propi i del dels companys i companyes que no són del seu municipi, però que és el de les persones amb qui comparteixen el centre educatiu.
- Perquè l'alumnat i el professorat integrin la utilització de la bicicleta en un estil de vida més sa i en l'ocupació del seu temps de lleure.
- Per trobar moments de convivència entre els membres de la comunitat educativa, diferents de la vida acadèmica quotidiana.
- Per obrir les portes a la realització, fora de l'entorn habitual, d'altres activitats al medi natural, ja siguin sortides de l'àrea d'educació física, diades culturals o crèdits de síntesi on aquest tipus d'activitats tenen una rellevància especial.

En moltes ocasions hi ha grans dificultats organitzatives i l'esforç necessari és important, però val la pena veure, per exemple, que un dia en el qual no hi ha prevista cap sortida hi ha moltes bicicletes a l'entrada de l'institut. És gratificant.



Paraules clau

esport, activitat física, joventut, exclusió

Activitat física, esport i inserció social: un estudi exploratori sobre els joves en barris desfavorits*

■ ENRIQUETA BALIBREA

Àrea d'Esports Universitat Politècnica de València

■ ANTONIO SANTOS

■ IGNACIO LERMA

Departament de Sociologia, Universitat de València

Abstract

This article examines the place of physical activity and sport in relation to the programmes of social insertion aimed at young people in underprivileged neighbourhoods. The degradation in these areas has been increasing over the last few years and the processes of exclusion has worsened living conditions for these young people. These facts have made it necessary to look for a new focus in the mechanisms of juvenile insertion. We consider that sporting practices bring something new to the politics of insertion. With this in mind, we have concentrated on the "neighbourhoods of special action" of Valencia Community and have carried out exploratory interviews with social service workers in contact with the problems of young people. The information thus obtained has allowed us to know their attitudes and characterise the first experiences developed in this ambit.

Key words

sport, physical activity, youth, exclusion

Resum

L'article examina el lloc de l'activitat física i l'esport en relació amb els programes d'inserció social adreçats als joves de barris desfavorits. La degradació d'aquestes zones ha anat creixent al llarg dels últims anys i els processos d'exclusió han empitjorat les condicions de vida dels joves. Aquests fets obliguen a buscar nous enfocaments al voltant dels mecanismes d'inserció juvenil. Considerem que les pràctiques esportives obren un espai d'innovació en les polítiques d'inserció. Per tal d'aproximar-nos a la qüestió, ens hem centrat en els "barris d'acció preferent" de la Comunitat Valenciana i hem realitzat entrevistes exploratòries a responsables dels serveis socials en contacte amb la problemàtica dels joves. La informació recollida permetrà de conèixer les seves actituds respecte d'aquest tema i caracteritzar les primeres experiències desenvolupades en aquest àmbit.

Introducció: nàufrags urbans, els joves desfavorits

Durant l'última dècada, les condicions de vida a les zones urbanes més desfavorides han empitjorat a Espanya. L'atur, la manca d'expectatives, el fracàs escolar o familiar han causat una creixent deterioració entre els joves d'aquestes zones "en crisi", i els han forçat a mantenir un fràgil equilibri entre la marginació i la integració.

Els recorreguts d'aquests joves procedents de barris populars han estat marcats per una creixent vulnerabilitat. Ells han estat els principals afectats per les penalitats que suposen l'atur i la precarietat laboral dels anys vuitanta. En particular, els trastorns més importants han recaigut sobre aquells que tenien menys formació i menys recursos per accedir a una col·locació. Avui es constata que aquests problemes han degradat les seves possibilitats d'inserció social.

* Aquest article és el fruit de la investigació "Inserció juvenil i activitat física: una forma d'intervenció social en el context dels barris de la perifèria urbana", subvencionada pel Programa de Recerca científica i Desenvolupament tecnològic de la Generalitat Valenciana (GV99 - 92-1-07).



Els experts han començat a vincular aquest increment dels joves en situacions de pobresa amb una crisi dels mecanismes convencionals d'integració social i amb l'aparició de noves pràctiques delictives. La confirmació de totes aquestes circumstàncies ha portat ja alguns sociòlegs a parlar de "delinqüència d'exclusió", que prolifera entre els fills de famílies on la precarietat ha arrelat amb més força. Aquesta mena de delinqüència, més relacionada amb agressions cap a les persones, es desenvolupa amb més força des dels vuitanta i es troba avui en expansió. És distintiva d'una societat en crisi, on les vies d'integració social i professional en el món adult es troben taponades i no aconsegueixen de funcionar com a element organitzador de les biografies individuals. Les carreres professionals han deixat de ser estables i, paral·lelament, a les carreres delictives els ha passat una cosa semblant: avui assistim a la proliferació de formes de violència imprevisibles, inclassificables, sense sentit aparent, que els experts tracten d'interpretar i que es vinculen a l'actual crisi dels mecanismes d'integració sociolaboral.

El caràcter expressiu i aleatori de les infraccions contrasta amb l'estil instrumental de períodes anteriors: avui els cotxes no són robats per utilitzar-los, sinó per cremar-los o estavellar-los. L'epidèmia urbana de destrosses de vehicles n'és una bona mostra. Igualment, és també poc "pràctic" el deteriorament i els danys causats en locals públics posats a disposició dels joves per part de l'Estat –centres d'oci, educatius, juvenils. Igualment, no proporciona cap benefici material destrossar els mitjans de transport públic, el mobiliari urbà o l'hàbitat més proper: parcs, bústies, façanes, etc. Tampoc no és gaire "eficaç" convertir en nous blancs de la violència els conductors d'autobús o els professors.

Les polítiques socials han tractat de fer front a aquesta dinàmica d'exclusió dels joves de barris marginals, mitjançant accions d'intervenció en l'àmbit de l'ocupació, de l'educació o de la salut. Aquestes actuacions es veuen desbordades per una realitat on els recursos mai no són suficients i on la problemàtica juvenil canvia de perfil continuament; tot plegat ens impulsa a buscar nous enfocaments al voltant dels mecanismes d'inserció juvenil en

els quals s'explorin les potencialitats d'integració social de les pràctiques esportives.

Exposarem, en primer lloc, l'estat de la qüestió en la investigació sobre esport-inserció a Espanya i resumirem els procediments metodològics seguits en la investigació i, en segon lloc, en presentarem els principals resultats; primerament detallarem alguns dels aspectes que fan de l'esport una forma idònia d'intervenció entre els joves que analitzem. Tot seguit concretarem les característiques de les experiències espanyoles que hem recollit. Finalment, analitzarem els resultats aconseguits en intervencions que compten amb una experiència de funcionament més prolongada. Distingirem dos tipus d'assoliments i d'avantatges observats: en el pla individual i en el pla de les relacions socials.

La investigació sobre activitat física i col·lectius socialment desfavorits a Espanya

Els últims anys han vist aparèixer diverses investigacions en el camp de la sociologia de l'esport (García Ferrando, 1998) que mostren que les pràctiques esportives adquireixen una creixent importància en l'ocupació del temps lliure juvenil. Els mitjans de comunicació envaeixen l'espai social amb activitats físiques. El futbol o l'aeròbic, amb els seus herois i heroïnes, es consagren en l'actualitat com a models socials. Aquest "boom", unit a la possibilitat de fer de l'activitat física una pràctica educativa adaptada a les necessitats i vivències socials dels col·lectius a què ens adrecem, permet de pensar en una forma emergent i creativa d'intervenció en política social.

Així, la Comissió Europea (1998) ha reflectit en diversos informes la importància de les funcions socials de l'activitat esportiva. Al document "Evolució i perspectives de l'acció comunitària en l'esport", es distingeixen cinc funcions específiques que les polítiques europees havien de potenciar: una funció educativa, una funció de salut pública, una funció cultural, una funció lúdica i una funció social. Aquesta última precisava que "l'esport constitueix un instrument per promoure una societat més in-

clusiva, per lluitar contra la intolerància i el racisme, la violència, l'abús de l'alcohol o l'ús d'estupefaents; l'esport pot contribuir a la integració de les persones excloses del mercat laboral" (Comissió Europea, 1998).

Ara com ara, a Espanya són molt escasses les accions adreçades als joves de barris deprimits mitjançant l'activitat física. Tanmateix, han començat a desenvolupar-se algunes intervencions mitjançant pràctiques esportives en altres col·lectius marginals: esports d'equip i activitats de musculació amb població reclusa; natació, gimnàstica, *footing* o escalada amb persones seropositives; diferents programes d'activitats físico-esportives per a joves amb problemes de conducta, i ioga, judo o futbol sala en centres de rehabilitació per a toxicòmans.

L'escassetat d'intervencions i investigacions sobre els joves de barris desfavorits contrasta amb l'obertura de suggestives línies de treball centrades en altres col·lectius amb necessitats especials i que per la seva proximitat a la realitat dels joves resulten rellevants per a la nostra temàtica. Així, en primer lloc, hem de destacar l'àmbit de les toxicomanies, amb els estudis de García, Fernández i Solar (1986), Guñales (1991) i, finalment, el treball realitzat per Valverde (1994), on s'analitza el paper de l'activitat física en els programes de rehabilitació com a eina per reforçar estils de vida saludables. En segon lloc, cal esmentar els treballs de García i Carvajal (1999) i de Durán, Gómez, Rodríguez i Jiménez (2000), centrats en problemes de violència i delinqüència en l'àmbit educatiu o en els centres d'atenció especial. En tercer lloc, cal esmentar els estudis sobre poblacions recluses en institucions penitenciàries. Entre els més rellevants, trobem els treballs de Chamarro (1993), que suposen referències obligades a la investigació carcerària, i, igualment, els que es refereixen a la dona presidiària de Ríos (1987) i Castillo (1999). Tots aquests treballs indaguen sobre les potencialitats de les pràctiques esportives com a mitjà d'inserció social.

En aquesta línia, la nostra investigació examina el lloc de l'activitat física en les intervencions amb joves desfavorits i valora les possibilitats d'aconseguir efectes creatius i eficaços amb aquestes accions. A partir de la nostra experiència d'investigació i del

balanç de les que acabem d'esmentar, entenem que les potencialitats de l'activitat física en el camp de la política social són molt aprofitables, encara que caldrà tenir en compte alguns aspectes que il·lustrarem en aquest text. Com veurem, caldrà decantar-se per programes globals i amb continuïtat, que apleguin pràctiques creatives, progressistes i generadores de coneixements capaços de fomentar en els joves la realització i organització posterior de pràctiques autònomes integrades en els seus hàbits de vida.

Ja hem esmentat el caràcter embrionari de la investigació sobre la nostra temàtica a Espanya. Això ha imposat un marcat caràcter exploratori al nostre estudi, que hem afrontat a través d'una intensa recopilació documental d'aquest tipus d'experiències a tot Europa i mitjançant la realització d'entrevistes exploratòries a professionals de la tasca social dels "barris d'acció preferent" del País Valencià. Aquests barris presenten problemes greus en diversos indicadors socials –pobresa, desocupació, fracàs escolar, toxicomanies– i formen part d'un programa específic del govern regional. Hem considerat rellevant abordar la nostra investigació entrevistant els responsables dels "equips socials de base" dels barris, perquè hi havíem detectat l'existència d'unes certes pràctiques esportives poc organitzades. La informació recollida permetria de fer el cens les pràctiques esmentades i analitzar-les amb més detall. A més a més, per il·lustrar els nostres arguments, completarem la informació amb l'anàlisi d'experiències en aquesta àrea realitzades a d'altres països de la Unió Europea, fonamentalment a França.¹

Anàlisi d'entrevistes exploratòries dirigides a experts

Aspectes que potencien la presència de l'esport en les accions d'inserció

Els joves amb qui treballen els nostres entrevistats, i que són objecte del nostre interès, tenen edats compreses entre els 12 i

els 16 anys. Viuen en un espai vulnerable, on les possibilitats de controlar la pròpia trajectòria no són gaires. Hi ha algunes possibilitats de sortir del barri, de crear altres activitats o de participar-hi, però també n'hi ha moltes de sucumbir a la precarietat, la decadència, l'espera. Des d'edats primerenques, els nois d'aquestes zones deprimides pateixen molts dels signes vinculats a la marginació: la desatenció a la salut, el fracàs escolar, la vida al carrer, i els primers episodis delictius són alguns dels més destacables.

Hi ha dues raons fonamentals que acrediten l'esport com a mitjà d'intervenció en l'àmbit de la inserció juvenil: en primer lloc, la rellevància que té entre els hàbits dels joves. A hores d'ara, la seva presència ha arribat fins a les zones més oblidades i els joves que hi viuen volen participar-hi. El desig de pràctiques físiques és captat i aprofitat pels professionals del treball social que tenen més propers: "Amb l'esport, la participació inicial d'aquests xavals està garantida, perquè partim del fet que és un dels centres d'interès dels nois... Si t'ho demanen ells mateixos!" (E.1). Els treballadors socials troben un instrument per acostar-se als nois, un recurs per captar la seva atenció, una eina per conquerir-los: una forma "d'atrapar-los amb l'esport" (E.4). En segon lloc, la coincidència que es produeix entre determinades característiques de l'activitat física –com ara el seu caràcter informal, el dinamisme i la possibilitat de realitzar-la en espais oberts–, amb alguns trets típics dels joves en risc social –com la vida al carrer, el temps buit o l'actitud de rebuig a les normes socials predominants– aquesta coincidència, diem, propicia la presència de l'esport en les experiències d'inserció.

Així, les activitats físiques i els jocs suposen una forma d'aproximar els joves –poc acostumats a les normes– a acceptar les regles del joc sense viure-les com una imposició forçosa i exterior. Com comenta un dels entrevistats: "A l'esport hi entren bé fins i tot els nois més difícils [...], nois que no estan acostumats a tenir límits o a tenir normes, perquè una forma d'anar-les ac-

ceptant és a través del joc" (E.4). El caràcter pràctic i dinàmic i els espais oberts de les activitats físiques i esportives són aspectes valorats de forma molt positiva davant d'altres menes d'iniciatives d'inserció més vinculades a l'escola, que els adolescents viuen com una obligació: "...d'altres activitats com ara les classes de repàs, la biblioteca, els tallers, diuen que no estan fets per a ells" (E.4). També, els espais oberts com a lloc de realització responen a les vivències i experiències dels joves de barri, com exposa un entrevistat: "són xavals que passen molt de temps al carrer, aleshores, els escauen més les activitats obertes, perquè estan més acostumats a estar-se al carrer, sempre van amunt i avall, o sigui que el físic el tenen més desenvolupat que d'altres nois que s'estan més a casa, veient la tele o llegint un llibre." (E.4).

Trets de les primeres experiències espanyoles

Encara que de forma embrionària i amb pocs mitjans, alguns dels entrevistats ja han començat a engegar iniciatives puntuals. Són accions esporàdiques amb un alt protagonisme del futbol, que busquen d'aprofitar la potencialitat de l'esport per generar un primer contacte, encara que sigui informal, amb els joves.

Aquestes primeres experiències assumeixen com a objectius aquells que coincideixen o que estan molt relacionats amb les finalitats associades tradicionalment a l'activitat física: la salut, la regeneració física, el desenvolupament moral, l'aprenentatge de normes, la utilització del temps lliure o l'alliberació de l'energia. "Si juguen a les tres de la tarda han d'aprendre a regular-se els àpats" (E.3) "l'escalada dissuadeix molt de 'passar-se' els dissabtes a la nit" (E.1). "Hi ha nois amb una agressivitat forta [...] l'esport és una forma de canalitzar aquesta agressió, de donar-li sortida" (E.2). Pel que fa a aquest a aquest tema, les iniciatives no presenten un desenvolupament sistematitzat d'objectius socials sinó que es troben marcades pels objectius

¹ Les polítiques socials franceses aporten alguns instruments originals en la utilització de l'esport per a la inserció social. Les semblances entre les estructures d'aquestes polítiques amb les espanyoles fan que aquesta rica experiència pugui servir d'exemple en un futur per abordar les mateixes problemàtiques al nostre país. Importants programes públics –com l'"OPE" (operació prevenció estiu), els J-Sports o els Tickets-Sport– han acollit milers de joves als barris i ratifiquen la força adquirida per l'esport com a dispositiu d'inserció. L'avaluació positiva de la majoria d'aquestes intervencions i els mitjans invertits obren un panorama prometedore en aquest camp.



de posar en pràctica i corregir hàbits higiènics. Aquestes primeres experiències es realitzen per la motivació d'algun treballador social que intueix les possibilitats que tenen aquestes intervencions. Les seves pràctiques no formen part de plans globals. Es troba a faltar una voluntat política que encapçali la iniciativa de desenvolupar un programa sistemàtic que inclogui les pràctiques esportives.

Això ens emmena a referir-nos a un segon aspecte: la falta de continuïtat en el temps de les intervencions. Charrier (1998) ha fet palès que la durada és un factor clau per a la inserció. La brevetat de les experiències redueix la intervenció a accions puntuals, els objectius de les quals es poden quedar en una acció que sigui "posar un pedaç", en una acció paliativa, l'únic objectiu de la qual és acostar-se als joves. Tot i amb això, els treballadors socials s'adonen dels aspectes positius que es poden aconseguir amb intervencions esporàdiques com les que estan realitzant: "...és fàcil atrapar-los amb l'esport i després pots introduir-los en altres activitats [...] serveix per enganxar els xavals més difícils" (E.4); "és, sobretot, un ganxo 'bestial' (E.1).

Cal destacar una tercera característica molt repetida: es tracta de la utilització omnipresent del futbol en la majoria de les accions aplegades. Les motivacions, les creences o la falta de formació esportiva dels treballadors socials dificulten l'ús d'altres activitats físiques. La citació següent recull el que diem: "...Com que el futbol els atreu, perquè volen ser com Ronaldo i tots aquests, i era més fàcil per a nosaltres, doncs aleshores vam començar amb això" (E.3). Aquesta insistència en el futbol redueix els rics matisos que d'altres esports aportarien a les intervencions i en condicionen els resultats.

Algunes experiències, tanmateix, comencen a destacar-se de la resta per la varietat d'activitats proposades. Cal destacar la que es porta a terme al barri La Coma (Paterna-València) i la dels Centres Socials IV-V d'Alacant. La primera, realitzada durant diversos anys, recull un conjunt d'activitats esportives entre les quals hi ha el

futbol, les arts marcial, el voleibol, el ping-pong, l'handbol, els escacs "vivents", l'aeròbic o el teatre. La segona, involucra gairebé 100 joves i diversos barris de la zona durant tot el curs acadèmic, mitjançant activitats físiques com ara gimnàstica de manteniment, balls de saló, orientació, aeròbic, bàsquet, preesport i jocs alternatius i tradicionals. Entre els factors que ajudaran a determinar i potenciar una o altra pràctica es troben la història i la cultura de la zona, les instal·lacions necessàries, l'accessibilitat dels llocs i el cost que suposarà per als joves el material esportiu. Si es respecta això, és possible l'opció que els joves arribin a desenvolupar una pràctica integrada en els seus hàbits de vida.

En resum, als barris analitzats les accions socials a través de l'esport encara estan fent les primeres passes. Tanmateix, dels discursos dels entrevistats es desprèn una valoració positiva de les experiències, encara que també s'observa la necessitat de consolidar i enriquir les iniciatives per aconseguir més eficàcia. La citació que ve a continuació transmet molt bé la preocupació i la incertesa dels entrevistats: "El futbol sala, l'utilitzàvem com a caixa de reclutament per a nois als quals no arribàvem de cap manera, però ara què passa? Doncs ara ja no estem en aquesta fase [...], necessitem programes sòlids" (E.1). En el punt següent, ens centrarem en els possibles efectes que poden tenir les accions d'inserció per l'esport quan tenen el suport de dispositius que els donin solidesa i els permetin de desenvolupar-se amb continuïtat.

Resultats positius associats a les experiències més consolidades

Malgrat les escasses intervencions que s'estan realitzant a hores d'ara al nostre país, trobem un bon nombre d'experiències pràctiques i d'investigació desenvolupades en països de la Unió Europea.² Especialment a França, on, des de la dècada dels vuitanta, s'ha acumulat un valuós aprenentatge en relació amb els vincles entre l'activitat física i les polítiques d'inserció

adreçades a col·lectius de joves desfavorits de les *banlieue*. A partir d'aquell moment s'engeguen dispositius sòlids d'inserció per l'esport, que per la seva dimensió i originalitat poden servir de referència per analitzar els possibles efectes d'aquesta mena d'intervencions a Espanya.

Les referències documentals que hem extret sobre el cas francès i les opinions, recolzades en experiències pràctiques, dels treballadors de l'àrea social que hem recollit al nostre estudi, ens permeten de detallar algunes de les condicions que possibilitarien intervencions més sistemàtiques en aquest camp. En aquest apartat, ens centrarem en els resultats i efectes positius que les experiències més consolidades han tingut per a la vida dels joves i del barri.

Resultats en l'àmbit individual: cura personal, formació i inserció professional

Ja hem vist, en paràgrafs anteriors, que els objectius assignats tradicionalment a l'educació física per a la millora de l'individu són presents en aquestes iniciatives: l'aprenentatge d'hàbits saludables, el desenvolupament físic, la utilització del temps lliure o l'adquisició de normes figuren, com a fites importants, en les experiències dels nostres entrevistats. Sense menystenir aquestes consecucions, cal proposar-se intervencions més àmplies i complexes que transcendeixin l'àmbit del fet "educatiu", i s'inscriguin en el camp de la inserció social, tot ampliant els objectius vers la formació laboral, la professionalització i la creació de vincles amb empreses.

Al nostre país, existeixen algunes experiències que s'aproximen a aquest tipus d'enfocament a través de la formació del voluntariat; aquest seria el cas de Burjassot (València). El 1994, els serveis socials d'aquest barri, junt amb l'associació de veïns i el Centre de dia van crear una associació per dinamitzar les activitats esportives dels joves del barri amb ajuda de voluntaris escollits entre els joves de més edat. La motivació d'aquests s'incrementa

² Dues fonts imprescindibles per trobar repertoris de bones pràctiques als països europeus són l'informe del Consell d'Europa (1999) o el més recent informe final de la Unió Europea realitzat per Becker i Brandes (2000). El primer recull, bàsicament, experiències portades a terme en països en el terreny de la integració social: presons, drogodependències, immigració, menors delinqüents, etc. El segon informe utilitza una metodologia comparativa i analitza, a través d'estudis de casos de països europeus, les potencialitats de l'esport en les polítiques d'inserció.

tava mitjançant l'oferta de formació tècnicoesportiva i el principal avantatge, més enllà de l'ajut material, consistia a recuperar l'experiència del carrer d'aquests joves més grans i la consideració amb què compten sobre els més petits i posar-les al servei de la iniciativa. La formació s'orienta a crear una figura de col·laborador o ajudant dels serveis socials en la coordinació de l'activitat física. Com veiem en la citació següent, la idea d'una formació en inserció social i esport apareix com una necessitat per donar continuïtat a les intervencions: "No és una cosa general, però sí, tenim... tres xavals que han passat per aquí, primer com a receptors de l'activitat [...] nois de 16-17 anys, és clar, inexperts completament, oi?, aleshores col·laboren, ajuden l'entrenador que porta un equip o coses així" (E.5).

A França, la freqüència amb que s'han produït les connexions entre la participació dels joves en les iniciatives i la seva posterior implicació en possibles sortides professionals, ha inspirat la recent creació de programes d'inserció professional per a la joventut –*emplois-jeunes*–, en els quals ocupen un lloc central les activitats d'animació sociocultural i socioesportiva als barris. Totes aquestes experiències de formació, ocupació i col·laboració social, han anat acompanyades de l'aparició de diversos títols i cursos d'especialització per a aquests camps. Aquestes noves dinàmiques professionals, que aporten als joves resultats concrets per a la seva inserció, ofereixen molt bones expectatives, però cal assenyalar que comencen a produir-se problemes lligats a la 'perennització' d'aquestes ocupacions i a la consegüent necessitat d'incrementar el suport públic si es vol donar continuïtat a aquestes intervencions de gran rendibilitat social.

Charrier (1998) recull una experiència de formació-ocupació desenvolupada a Bruay-sur-Oise (França) per institucions locals en col·laboració amb empreses. En una primera fase d'aquesta experiència, un equip de tècnics i animadors esportius treballen al barri amb joves de 16 a 25 anys, en entrenaments setmanals que engloben gran varietat d'esports i d'altres activitats, com ara concerts, cinema o arts plàstiques. Després, en una segona fase, els tècnics, juntament amb alguns dels joves més participatius, surten del barri i imparteixen,

semiprofessionalment, les activitats esportives als empleats de les empreses col·laboradores. En moltes ocasions, aquestes valoren positivament aquestes pràctiques físiques per als seus treballadors i els donen continuïtat a través de contractes laborals de foment d'ocupació. Vint-i-dues empreses han signat convenis amb les institucions impulsores d'aquesta iniciativa entre 1994-1996.

En la mateixa línia, podríem destacar l'experiència francesa de Lessines anomenada "*Project de lutte pour l'intégration social: Team Lessines-Les 12 h de la Chinelle*". Basada en la programació de proves de motociclisme orientades a joves "enganxats" a pràctiques il·lícites o perilloses de conducció. Aquesta experiència persegueix moderar aquesta propensió a conduir sense normes mitjançant una cursa reglada. Complementàriament, la motivació dels joves s'esperona proporcionant-los coneixements de mecànica que, juntament amb els contactes que es creen amb les entitats patrocinadores, faciliten la integració laboral dels joves. Aquesta iniciativa resulta de gran interès, perquè les motos ocupen un lloc central en la seva vida.

Resultats en l'àmbit grupal: millora de les relacions socials als barris

La degradació de les zones urbanes que estem considerant no només és arquitectònica: creixen també les dificultats de convivència. A les zones més deprimides les relacions socials són difícils, el clima de temor engendrat per la petita delinqüència i magnificat per l'efecte amplificador dels mitjans de comunicació impregna la vida social. El discurs sobre la seguretat ciutadana imposa la por com una barrera invisible entre el veïnat adult i el jove. L'organització veïnal és molt defensiva i reactiva, les mobilitzacions tenen un marcat caràcter "emocional", que explota en temes concrets: droga, prostitució, brutalitat policíaca. Les iniciatives socioculturals no tenen continuïtat, s'organitzen actes esportius o d'una altra índole que no tornen a repetir-se. Tot plegat dificulta els contactes entre veïns i dificulta els vincles entre barris i, també, entre ètnies d'una mateixa zona.

Els discursos recollits en el nostre estudi i els resultats de les intervencions franceses assenyalen l'activitat física com un mitjà per millorar la cohesió social en els grups desfavorits. Les citacions següents reflecteixen de quina manera perceben els treballadors socials el potencial de l'esport per afavorir les relacions socials: "L'esport crea un àmbit de convivència per a aquests nois" (E.3); "Els equips ara estan barrejats, nois d'aquí i d'altres barris propers. L'esport em permet d'ajuntar cinc païos i cinc gitano" (E.5). Les pràctiques esportives sembla que poden unir joves en una activitat comuna per a païos i gitano o per a nois d'un barri o d'un altre. Però els entrevistats expressen, malgrat tot, els seus dubtes sobre si aquests beneficis de la sociabilitat se circumscriuen únicament a l'àmbit esportiu o poden estendre's a un escenari social més ampli.

Sobre això, les experiències més avançades aporten matisos de molt d'interès i d'optimisme respecte al paper de l'esport realitzat en unes condicions determinades: les intervencions s'han d'inscriure en projectes globals i obrir les portes a l'exterior dels barris per provocar millores reals en les relacions socials. Alguns exemples ens serviran d'orientació. Les anomenades "*Olympiades Locales*" són una mostra clara de potenciació de les relacions entre barris. L'èxit d'aquesta iniciativa n'ha propiciat la difusió i entre les més innovadores destaca la de Boulogne-sur-Mer, on s'estan fent des del 1993. Són organitzades pels ajuntaments, en col·laboració amb entitats esportives, sindicats, mitjans de comunicació, organismes de formació i empreses. Grups de joves, dividits per zones, trien un esport i preparen una prova que, al llarg d'un dia, hauran de realitzar junt a equips d'altres barris. A més a més, l'organització invita esportistes famosos com a "padrins" de les competicions esportives. Aquestes iniciatives aprofiten la capacitat de convocatòria que es produeix al voltant d'un esdeveniment esportiu i que atreu molts joves de zones difícils.

Centrat en les relacions ètniques, Thomas (1993) ha estudiat la influència de la pràctica esportiva sobre les relacions interètniques mitjançant una investigació realitzada en la perifèria parisenca amb un equip de futbol compost per jugadors de tres "cultures": francesos d'origen, alge-



rians i un tercer grup amb doble nacionalitat francesa i algeriana. En dos moments diferents –abans i després d'un període d'entrenament– s'ha passat a cada jugador un qüestionari sociomètric on es demanava que valoressin els altres, segons l'afinitat que sentien. La comparació dels resultats mostra una evolució positiva de les actituds entre els grups.

L'escola, i més en concret la pràctica esportiva que s'hi desenvolupa, és també un territori que pot instrumentalitzar-se per afavorir la cohesió social. En una recent iniciativa, empresa el 1998 pel Servei de Promoció Educativa del Consell Escolar de la Comunitat de Madrid s'ha seleccionat un mètode de treball que posava l'accent en la dimensió intersexual, intergeneracional i intercultural per aprofitar el potencial de fusió que l'activitat física pot despertar entre grups de sexe, ètnia o edats diferents. Les activitats lúdiques i els jocs de cooperació, així com els esports a l'aire lliure, han estat els procediments utilitzats per intentar no reproduir estructures competitives i aconseguir de crear esperit de grup.

És cert que les millores en el clima social mitjançant l'activitat física no són fàcils de mesurar i és difícil d'atribuir-les a un factor particular com ho són les pràctiques esportives. Però, tot i amb això, les potencialitats d'aquestes, com indiquen els discursos analitzats més amunt i la majoria de les experiències que hem exposat, són esperançadores. Tanmateix, no convé de caure en un triomfalisme que ens porti a considerar l'esport com a remei universal, tot ignorant les dificultats que conté en estar també travessat per nombroses tensions socials.

Conclusions

En aquest article no hem inclòs alguns aspectes d'importància, com ara els equipaments i les instal·lacions esportives, la idoneïtat de les pràctiques esportives associades a barris concrets o les necessàries passarel·les entre l'esport de barri i l'esport federat. Tots aquests són temes

que donen continuïtat a la nostra línia d'investigació i que desenvoluparem pròximament. Després de la presentació dels resultats voldríem concloure destacant algunes idees que emergeixen de la investigació i que són, alhora, directrius ineludibles per a un programa concret que pretengui de potenciar la inserció social a través de l'activitat física:

- Les accions d'esport-inserció no són un remei miraculós per lluitar contra l'exclusió dels joves, frenar la delinqüència o l'ús de drogues. Només aconseguiran resultats reeixits si s'impulsen mitjançant una consistent voluntat política que promoció iniciatives a mitjà i llarg termini sobre les zones urbanes deprimides.
- Les accions impliquen un alt nivell de preparació tècnica per part dels responsables, de manera que quedin coberts tant els aspectes tècnics esportius com l'acompanyament socioeducatiu per part dels professionals de l'acció social als barris.
- És essencial que les experiències comptin amb la participació dels mateixos joves i la fomentin: d'aquesta manera es podran conèixer les seves demandes i els seus gustos esportius. La selecció d'esports allunyats de la seva cultura esportiva (golf, equitació, per posar casos extrems) requeriria un extenuant treball de sensibilització que fa recomanable abordar pràctiques esportives properes a la composició de classe d'aquests joves.

Bibliografia

- Becker, P. i Brandes, H.: *Study on Sport as a Tool for the Social Integration of Young People*, núm. 1999-0458/001-001 SVE-SVE4ET, 2000.
- Castillo, J.: "Papel del deporte en la reinserción social de la población reclusa de las cárceles andaluzas". *Congreso Internacional de Educación Física*, Cádiz, 1999.
- Chamarro, A.: "Deporte y ocio para la reinserción de reclusos: La experiencia del Centro

Penitenciario de Pamplona". *Revista de Psicología del Deporte*, 4, (1993) pàg. 87-99.

Charrier, D.: *Activités physiques et sportives et insertion des jeunes: enjeux éducatifs et pratiques institutionnelles*, Paris: La Documentation. Française, 1998.

Comisión Europea: *Evolución y perspectivas de la acción comunitaria en el deporte*, Bruselas, 1998.

Consejo de Europa: *Cohésion social et sport*, D/1999/5060/2, 1999.

Durán, J.; Gómez, V.; Rodríguez, J. L. i Jiménez, P.: "La Actividad Física y el Deporte como medio de integración social y de prevención de violencia: programa educativo con jóvenes socialmente desfavorecidos", *I Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*, Universidad de Extremadura: Facultad de Ciencias del Deporte, 2000, pàg. 405-414.

García Ferrando, M.: "Estructura social de la práctica deportiva", a *Sociología del Deporte*, García M. Ferrando, N. Puig, N. y F. Lagardera, (comps.), Madrid: Alianza, 1998.

García, A. i Carvajal, C.: "Escalada deportiva: instrumento educacional en jóvenes con problemas conductuales", *Motricidad y Necesidades Especiales*, Asociación Española de Motricidad y Necesidades especiales, 1999, pàg. 296-301.

García, M.; Fernández, A. i Solar, L. V.: *La actividad física en la lucha por un objetivo final y real: rehacer jóvenes drogadictos y/o delinquentes para la vida*, Málaga: UNISPORT, 1986.

Guiñales, L.: "Evaluación de la Actividad deportiva en los programas de rehabilitación de alcoholismo y drogodependencias", *IDCEF*, núm. 18, 1991.

Irlinger, P.: (1993) "Sens de la règle dans les clubs sportifs et dans la cité", *Du stade au quartier; le rôle du sport dans l'intégration sociale des jeunes; actes du colloque organisé par l'IDEF*, 28-29, Paris: Syros, gener 1992, pàg. 133-140.

Ríos, M.: "La práctica físico-deportiva de la mujer en los sectores marginales de la sociedad", *Sociología del deporte*, Bilbao: Servicio editorial Universidad del País Vasco, 1987, pàg. 106-128.

Thomas, R.: "Utilisation du sport en vue de l'atténuation des conflits interethniques", *Du stade au quartier*, Paris: Syros, 1993.

Valverde, J. M.: "L'Activitat Física per a toxicòmans en rehabilitació", *Apunts. Educació Física i Esports*, 38, (1994) pàg. 104-108.



OPINIÓ

Paraules clau

Educació Física, avaluació, escola

Avaluació en Educació Física escolar

■ GABRIEL H. MUÑOZ PALAFOX

■ DINAH VASCONCELLOS TERRA

Professors del Departament d'Educació Física.
Universidade Federal de Uberlândia, (Minas Gerais, Brasil)

■ ALDA LÚCIA PIROLO

Professora del Departament d'Educació Física.
Universidade Estadual de Maringá (Paraná, Brasil)

Abstract

Taking as a reference the hegemonic process of teachers' development in Brazil, it can be said that the school performance assessment was limited, during a long time, to verify whether the student has learned or not what had been taught for him by means of a value judgement based in rational standards or parameters. In the Physical Education field, teachers' practice was always linked to the traditional education through reproduction of teaching models, which were based in the development of physical, social and economic attitudes and in sport skills, whose main evaluation strategy is to compare, classify and select the student according to his physical and biometrical performance. As a result of the criticisms done to that traditional model, in the early 80s' it were built new evaluative strategies pointing to the teaching models turned to an enlarged educational perspectives. However, because of the social, political, economic and pedagogic difficulties found in Brazil, only after the 90s, with the fight of democracy restoration and the school autonomy, it was possible to develop in group, curricular proposals and evaluative projects that looked for the wholistic dialect of students, teachers and school. Thus, the purpose of this paper is to present the praxiological basis of an evaluative project to School Physical Education, under NEPECC/UFU assistance, which is being discussed and implemented gradually in the City, state and federal Elementary School teaching in Uberlândia, Minas Gerais State, Brazil. Its intention is to contribute to a student's participative development from the critical way and use of knowledge of the body and human culture.*

Key words

physical education, evaluation, school

Resum

El procés hegemònic de formació dels professors al Brasil, l'activitat avaluativa de l'exercici escolar, es va limitar durant molt de temps a verificar si l'alumne aprenia o no el que s'esdevenia mitjançant judicis de valor, fonamentats en models o paràmetres racionalistes. Respecte de l'Educació Física, es pot afirmar, que la pràctica dels professors sovint va anar lligada a l'educació tradicional mitjançant la reproducció de models d'ensenyament fonamentats en el desenvolupament de les aptituds físicomotors i de les habilitats esportives, l'estratègia principal d'avaluació de les quals és comparar i classificar, en seleccionar l'alumne en base al seu creixement físic i biomètric. A partir de les crítiques fetes a aquest model tradicional des de l'inici dels anys 80, es va procurar de construir noves estratègies avaluatives relacionades amb models d'ensenyament al voltant d'una perspectiva ampliada de l'educació. Mentrestant, podem afirmar que, davant de les dificultats sociopolíticoeconòmiques i a la formació pedagògica trobades al Brasil, només a partir de la meitat dels anys 90, amb la lluita per la instauració de la democràcia i l'autonomia de l'escola, va haver-hi la possibilitat concreta d'elaborar col·lectivament propostes curriculars. Així doncs, l'objectiu d'aquest treball és presentar les bases praxeològiques d'un projecte avaluatiu per a l'Educació Física Escolar, el qual, està sent discutit i implantat gradualment a les xarxes municipals, estatals i federals de l'ensenyament escolar (primer grau). La seva finalitat és contribuir amb la formació participativa de l'alumne a partir de la vehiculació i utilització crítica del coneixement de la cultura corporal humana.

* Núcli d'Estudis en Planificació i Metodologies de l'Ensenyament de la Cultura Corporal de la Universitat Federal d'Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.



Introducció

Tenint com a referència el procés hegemònic de la formació de professors al Brasil, l'activitat avaluativa del desenvolupament escolar es va limitar, durant molt de temps, a verificar si l'alumne aprenia o no el que se li presentava, mitjançant judicis de valor fonamentats en models o paràmetres preestablerts.

Ideològicament, aquesta pràctica, manifestada per una concepció plena de tecnicisme de l'educació, ha estat utilitzada com un mecanisme de distinció entre els millors i els pitjors, prenent com a referència els errors i els encerts trobats, en la perspectiva del professor. L'escola ha tractat el concepte d'"error" com a sinònim de fracàs i, en el seu extrem, de reprovació, perquè, en general, s'espera que l'alumne reproduïxi allò que li és transmès, en base als models preestablerts per l'educació tradicional.

Com a conseqüència d'aquesta realitat, ens trobem davant d'una pràctica avaluativa utilitzada com un mer instrument de poder, sovint utilitzat com una arma per hostilitzar l'alumne i exigir-li un comportament disciplinat i submís.

En aquesta perspectiva, el procés avaluatiu ha afavorit una presa de decisions, moltes vegades arbitràries, dels professors i les autoritats escolars, cosa que representa una extrapolació de la seva funció (collar a les proves, exàmens llampecs, proves difícils, són exemples d'aquesta mena de pràctica educativa).

L'avaluació tradicional prové de la concepció i formació d'educadors. Té la pràctica de la reproducció d'un model d'ensenyament que prioritza la memorització, orientada cap a un tipus de condicionament en el qual el coneixement es presenta acabat i finalitzat. D'aquesta forma, quan el procés historicosocial de construcció del coneixement no és pres en consideració, el professor apareix com l'"amo del saber".

El resultat d'aquesta concepció i pràctica educativa, pot ser observat com una mena de relació ensenyament-aprenentatge que ha implicat, per part de l'alumne, l'obligació de sotmetre's a l'acceptació de coneixements i valors morals imposats pel professor i per l'escola, els quals es troben vinculats a actituds d'obediència i de passivitat. Amb això s'anul·la la possibilitat de

l'exercici del diàleg i de la reflexió crítica. El procés acaba cohibint o minimitzant l'acte de crear i construir el coneixement, individualment i col·lectivament.

Per aquests motius, pensar en l'avaluació com una perspectiva contemporània d'educació és virtualment impossible, ja que l'avaluació escolar es troba associada a un sistema de notes que li dóna sentit i significat. Retirar el sistema de notes representaria, per a molts, la pèrdua de la "identitat" de l'avaluació escolar, perquè, entre d'altres aspectes, es creu que tractar amb el saber escolar equival a exigir dels alumnes un "patró de coneixement" "X", aconseguit com a producte d'un procés d'ensenyament-aprenentatge. Aquest ha de "mesurar", d'alguna manera, la distància entre el format presentat pel professor i allò que ha estat adquirit per l'alumne. Aquesta distància és formalment anomenada "dèficit".

El problema original que sorgeix aquí, és que, en seguir-se aquesta lògica de pensament avaluatiu, fet i fet hom es mou dintre d'una racionalitat únicament instrumental, atès que aquesta lògica és motivada per la necessitat de treballar de manera productiva perquè els "dèficits" presentats siguin superats per l'alumne. Lamentablement, aquesta mena de dinàmica ha transformat l'acte avaluatiu en un instrument de distinció i separació entre els que saben i els que no saben, els guanyadors i els perdedors, els privilegiats i els marginats en el procés escolar.

Es va incórrer, d'aquesta forma, en un tipus d'acció prescriptiva-tecnicista molt semblant a les pràctiques mèdiques i terapèutiques formals. És a dir que, com a producte d'aquesta lògica "científicoracionalista", s'acaba "medicalitzant" l'acte pedagògic, quan l'objectiu final és "ajustar" el contingut i les metodologies d'ensenyament per disminuir el "dèficit" trobat, partint de la idea que existeix un "patró normal de coneixement" per ésser adquirit per l'alumne.

Aquesta mena de credo ple de tecnicismes se sosté en una lectura científica de caràcter "funcionalista". Parteix del pressupòsit que tota realitat tendeix a

ser estable i harmònica i, per tant, el seu coneixement també forma part d'un procés constant i regular, capaç de ser monitorat amb processos avaluatius uniformitzats. En conseqüència, poden ser aplicats a tots els alumnes sense consideració de classe social, nivell escolar, raça, color, sexe, nivells, tipus d'intel·ligència, etc.

Aquests són els principals motius que permeten d'explicar perquè la pedagogia plena de tecnicisme, a més a més d'estar centrada en el professor també es caracteritza per la reproducció i transmissió de sabers universals, que s'organitzen "científicament" de forma ordenada, lineal i per etapes, per ésser assimilats "racionalment" per l'alumne.

D'altra banda, pensar en l'avaluació com una perspectiva crítica d'educació significa partir de l'anàlisi crítica de les formes convencionals, de la forma com aquest procés ha estat pensat i aplicat en l'educació, basat en el supòsit dialèctic que les realitats, tant naturals com socials, lluny de tendir a l'estabilitat i a una organització harmònica, són dinàmiques, inestables i complexes.

En aquest sentit, la traducció de la realitat al camp del coneixement científic, i d'aquest al saber escolar, implica assumir com a principi politicopedagògic que no existeixen procediments d'avaluació capaços d'"adonar-se" de la comprensió de la realitat educativa en la seva totalitat, així com tampoc no és possible definir un únic procediment avaluatiu que serveixi eficientment per a tota i situació educativa i per a qualsevol situació educativa.

Respecte a l'Educació Física, es pot afirmar que la pràctica dels professors sovint va anar lligada a l'educació i a l'avaluació tradicionals, mitjançant la reproducció dels models d'ensenyament vinculats al desenvolupament de l'aptitud física i de les habilitats esportives, que es van restringir a comparar, classificar i seleccionar l'alumne en base a l'exercici motor o a les seves mides biomètriques.

Mentrestant, a partir de les crítiques fetes al model tradicional d'Educació Física Escolar, en els camps de la filosofia i de

les ciències humanes, des de l'inici dels anys vuitanta, aquesta mena de pràctica d'ensenyament i d'avaluació va començar a ésser qüestionada.

En el context de l'Educació Física Escolar de la Xarxa Municipal d'Ensenyament d'Urbània, el que s'ha constatat és la falta d'una política avaluativa. Això ha portat els professors a experimentar individualment i aïlladament algunes de les propostes existents, incloent, bàsicament, l'esfera de la psicomotricitat i de l'aptitud física i, en alguns casos, la cognitiva i l'afectiva.

Amb la finalitat de superar aquest quadre, calen noves concepcions i referències avaluatives per promoure un ensenyament compromès efectivament amb la transmissió de valors i coneixements, lligats tant la construcció de ciutadans crítics, solidaris i participatius com a una organització escolar i social més justa, democràtica i igualitària.

D'acord amb la Proposta Curricular, el fet d'entendre el coneixement com una totalitat complexa i dinàmica per ésser apresada a l'escola, ha de ser afavorit per la producció d'un saber i la implantació d'un procés avaluatiu, vinculats a la perspectiva crítica de l'educació, de tal manera que es promogui la **participació de l'alumne** en contextos en què el professor actui en qualitat de mediador, provocant reptes, reflexions i diàleg permanents.

Aquesta qüestió és fonamental, perquè respon a dues grans directrius traçades per a la pràctica d'una educació que procura de contribuir a la formació de ciutadans compromesos èticament, políticament i científicament, en la construcció de la societat on són anhelades la llibertat i l'autonomia.

La llibertat, com a **acció concreta**, respon a la necessitat d'aprendre col·lectivament a practicar l'**exercici de l'acte de la lliure elecció, assumint la responsabilitat crítica de les conseqüències d'allò que es fa i s'assumeix individualment i col·lectivament**. Això, dintre d'un procés d'adquisició de coneixements on també s'ha d'aprendre, dins de la condició de l'ésser humà, a identificar els diferents nivells de condicionaments social i individual, promoguts per la seva condició política, cultural, econòmica i biològica, que sempre

acaben intervenint en el procés de formació de la personalitat.

Atès que en aquesta societat de classes ningú no aprèn "naturalment" o "espontàniament" a ser lliure i autònom, l'acte pedagògic no pot ser encarat com un procés "no directiu" i sense l'autoritat del professor, perquè això significaria assumir una actitud politicopedagògica irresponsable davant dels alumnes i de la comunitat.

Ensenyar els nens i aprendre amb ells a descobrir i exercitar la llibertat d'elecció crítica i responsable, respon a un procés progressiu de conquesta d'**autonomia individual**, que es materialitza concretament des del moment en què aquestes metodologies d'ensenyament promouen la possibilitat de cada alumne, a la seva classe, de participar activament en la definició i avaluació dels camins a recórrer a la recerca d'aprenentatge i del bé comú. L'avaluació educativa passa a ser, en aquest context, part d'un procés d'interacció social i de construcció del coneixement, que valora el fet de l'error com a part del procés d'aprenentatge i de l'adquisició de nous nivells de coneixement, habilitat i actitud davant del món.

Així, es rebutja una manera d'entendre reduccionista relacionada amb el mesurament de resultats per a la classificació de l'alumne en talentós o incapaç, mitjançant la utilització de tests "patronitzats", així com el significat burocràtic i limitat atribuït a l'acte de donar nota, en el sentit que aquesta és en general entesa com una forma de compensació o càstig que ha de ser donada a l'alumne per al seu aprofitament.

Amb aquesta mena de reflexió es busca ampliar les concepcions i visions i, fins i tot, analitzar les condicions de l'ensenyament de l'Educació Física Escolar, en una perspectiva crítica de l'Educació, de tal manera que els seus objectius puguin ser avaluats i, a partir d'això, diversificar els instruments i les formes d'avaluar, tot procurant, en cada etapa del procés d'ensenyament-aprenentatge, diagnosticar el creixement de l'alumne i establir, per al professor, paràmetres que encaminin al replantejament constant de la seva acció docent.

Projecte avaluatiu en Educació Física Escolar

Amb la finalitat de construir un projecte avaluatiu per al programa d'Educació Física proposat, es va partir, de bell antuvi, de la necessitat d'una nova definició del que s'entén pel terme i, després de realitzar una revisió de la literatura es va concordar amb Palafox (1992). Segons l'autor "un procés d'obtenció d'informacions integrades en un sistema de treball que presenta finalitats i objectius determinats prèviament. Busca l'establiment de criteris de judici, la definició i execució de procediments de mesurament qualitatiu i/o quantitatiu, així com la interpretació de les dades recollides a la llum de les referències teòriques adoptades, en vista a la presa de decisions" (1992, pàg. 39).

En la pràctica social, aquest procés es materialitza d'acord amb els interessos de classe continguts en el sistema de treball politicopedagògic, per la qual cosa reflecteix les concepcions de l'home, el món, la societat i la pràctica científica d'aquells que el creen i el mantenen quotidiana-

ment. L'avaluació, com a un procés integrat, té funcions de diagnòstic, retroalimentat (parcial o final), pronòstic i/o indicació d'evolució dels subjectes i del sistema de treball adoptat (Palafox, 1992).

Un cop aclarit el concepte, el següent pas és suggerir camins que puguin ajudar a respondre objectivament: Què s'ha d'avaluar en els contextos politicopedagògic i d'ensenyament-aprenentatge escolar?

Després d'un moment de reflexió i estudi dintre d'una perspectiva crítica d'ensenyament, es conclou que sí cal avaluar:

1. Si el sentit i els significats filosòfic i pedagògic del Pla Curricular d'Ensenyament en qüestió, tant a nivell del sistema, com del projecte escolar adoptat, són coneguts, compresos i, principalment, acceptats pels professors, en relació:

- 1.1. a l'anàlisi crítica que el pla presenta sobre la realitat concreta;

- 1.2. als conceptes, concepcions i principis filosòfics i pedagògics i

- 1.3. als continguts programàtics proposats.



2. Els nivells d'implantació i efectivitat dels projectes politicopedagògic i financers de l'escola, incloent-hi les condicions i necessitats materials de l'àrea Educació Física.

3. Si la proposta curricular atén les finalitats politicopedagògiques establertes;

4. La validesa, viabilitat i eficàcia dels procediments i dinàmiques d'ensenyament creats o adoptades i aplicats, d'acord amb els principis filosòfics i pedagògics de la proposta curricular;

5. La relació professor d'Educació Física, especialistes d'ensenyament i administració de l'escola;

6. L'actitud politicopedagògica del professor d'Educació Física davant dels seus alumnes en el context ensenyament-aprenentatge, en termes d'interacció, comunicació i llenguatge utilitzat;

7. L'aprenentatge cognitiu dels continguts del programa per part dels alumnes;

8. La conducta social dels alumnes davant les finalitats i els objectius presents a la Proposta Curricular d'Ensenyament;

9. La presència o absència dels aspectes lúdic, dialògic i críticoreflexiu de les classes d'Educació Física a tots els nivells d'ensenyament, cosa que implica reflexionar sobre actitud, continguts i metodologies d'ensenyament utilitzades pel professor en sala de classe.

Per definir els criteris d'avaluació dels punts esmentats, el pas següent consisteix a analitzar-los críticament cadascun, buscant d'identificar els seus INDICADORS AVALUATIUS, per utilitzar-los com a criteris de referència i suport per al procés d'anàlisi i presa de decisions, tant per al perfeccionament permanent del sistema de treball, com per a l'acompanyament dels nens en el seu procés de formació escolar.

Com a exemple es pot citar l'ítem 1, del qual es va fer una anàlisi crítica per tal d'identificar-ne els possibles indicadors

avaluatius, descrits en forma de preguntes "problematitzadores" per facilitar-ne la interpretació:

El director de l'escola, l'especialista d'ensenyament i el professor d'Educació Física descriuen amb propietat verbal i/o escrita:

- a) l'anàlisi crítica de la realitat de l'ensenyament de l'Educació Física tradicional explicitades a la proposta curricular;
- b) les concepcions d'home, món i societat assumides a la proposta;
- c) els principis politicopedagògics de caràcter historicocrític indicats per a la pràctica professional;
- d) els principis d'ensenyament i l'avaluació adoptats en la proposta;

Si els enumerats anteriors són coneguts i posats a la pràctica d'acord amb l'experiència del professor:

- e) Quines són les crítiques i suggestions apuntades per contribuir a la millora continuada del Pla Curricular en tots els nivells de treball?

Si el projecte s'està posant en pràctica a les escoles:

- f) Existeix coherència entre la proposta i la política més àmplia de la Secretaria Municipal d'Ensenyament?
- g) Especifiqui objectivament i detalladament els motius de la seva resposta.

Principis, consideracions metodològiques i indicadors avaluatius del procés ensenyament-aprenentatge en l'educació física escolar

Per definir els indicadors avaluatius referents a l'ítem 6 a 9 esmentats abans, cal destacar alguns aspectes politicopedagògics que, d'acord amb la introducció d'aquest capítol, han de formar part de tot procés educatiu, les directrius del qual són la pràctica de la llibertat i la recerca d'una autonomia crítica per part dels alumnes:

- No hi ha res més important per a l'ésser humà que establir vivències i avaluar objectius, plans i propòsits, perquè aquesta és una de les activitats intencionals de l'ésser humà, que el separa d'altres espècies. Aquesta activitat és la que el permet de crear o de destruir intencionadament (Doll, 1997). En aquest sentit, l'avaluació ha de partir dels objectius traçats (Raphael, 1995), cosa que significa "establir un patró mínim de coneixement, habilitats i hàbits, que l'educat haurà d'adquirir i no una mitjana mínima de notes, com s'esdevé en la pràctica avaluativa d'avui" (Luckesi, 1995, pàg. 96).
- L'avaluació ha d'actuar tenint en compte els objectius proposats per al desenvolupament de la responsabilitat individual i col·lectiva, tant per a alumnes com per a professors, perquè aquesta acció forma part de la maduresa crítica de tots dos.
- Tot procediment d'avaluació pressuposa l'opció de criteris per tal de definir com serà aplicada, de quina forma es produirà la participació dels subjectes i quins seran els criteris de classificació i judici. Tots aquests criteris tenen com a referència les visions d'home, món i societat, que van ser construïdes pel professor i denoten, en darrer terme, la seva concepció, nivell de compromís i actitud ètica-política en el context escolar.
- La Pedagogia Crítica reconeix la importància de l'acte avaluatiu. Per això, entén que la seva praxi no ha d'anar adreçada a identificar els "dèficits" d'aprenentatge trobats en allò que l'alumne va aprendre i en els objectius de l'ensenyament orientats cap al resultat, per no continuar reproduint ingènuament una lògica de pensament instrumental-tecnicista de caràcter conservador.
- Ha d'anar orientada a valorar les accions provinents del procés d'ensenyament que depèn, d'una banda, de les intencions del professor i, d'altra, dels objectius d'acció de l'alumne. L'avaluació ha de ser feta en l'orientació d'acció confeccionada en conjunt o concretament en les tasques, temes i

qüestions" (Hildebrant, 1986, p. 41). Al mateix temps, l'alumne també ha d'avaluar subjectivament el seu èxit en el procés d'ensenyament i aprendre a jutjar-lo críticament.

- Si educar pressuposa la participació, l'avaluació ha de ser encarada com una acció col·lectiva en la qual "professor i alumne, junts, pregunten i responguin, diguin el que és «cert» i el que és «errat», diguin sí, no, es reprovien, es recuperin i s'aprovin" (Fensterseifer, 1997, pàgina. 163).
- L'avaluació ha de ser concebuda com un espai d'argumentació, com a procés ètic de racionalització, cosa que no és atribució exclusiva del professor.

Prenent com a base aquests principis, poden ser traçades algunes consideracions metodològiques per definir els indicadors avaluatius, que podran ser utilitzats a la classe d'Educació Física en l'Ensenyament Fonamental:

1. Incentivar l'autoavaluació per ésser practicada pel mateix alumne, perquè, en la perspectiva d'ensenyament, aquesta mena d'avaluació promou la formació d'una autoimatge positiva i el desenvolupament de l'habilitat per realitzar l'autocrítica, aspectes que són condicions necessàries per a la formació de l'autonomia crítica de l'alumne.

L'autoavaluació pot ser utilitzada per identificar i analitzar aspectes afectius i cognitius presents en el procés d'ensenyament-aprenentatge que, si en un primer moment es presenten de forma "desorganitzada", mitjançant l'experiència i l'autoreflexió poden passar a adquirir sentit i significat crític per a l'alumne i per al mateix col·lectiu.

2. Prioritzar les metodologies inductives que afavoreixin la reflexió i les preses de decisions col·lectives i que comporten la conseqüència d'assumir críticament els actes que es proposen.

2.1. Descobriments Guiats, Mètode de Resolució de Problemes, Lliure Exploració,

Psicodrama Pedagògic, tècniques de desenvolupament de la creativitat, són algunes de les estratègies d'ensenyament orientades cap a l'alumne. Sense pretensió d'aprofundiment, aquestes metodologies divideixen la classe en tres parts. Aquestes tenen com a punt de partida la presentació de casos particulars o temes generadors; com a punt intermedi l'experimentació i l'anàlisi i, com a punt d'arribada, la generalització per part de l'alumne, que pot ser realitzada a través de l'avaluació de tot el que ha passat durant el procés.

2.1.1. A la part inicial de la classe, el professor crea una situació motivadora per introduir el tema principal d'acord amb els objectius del procés pretesos per tal d'aguditzar la curiositat de l'alumne, mitjançant una explicació clara i objectiva o mitjançant la presentació d'arranjaments o materials de treball.

Com l'assumpte en qüestió ha d'anar lligat al coneixement i a l'experiència de l'alumne, es presenta aquí una primera font d'avaluació per part del professor, el qual podrà aprofitar aquesta dinàmica per reconèixer les possibilitats de moviment i el nivell de coneixement de l'alumne respecte a les qüestions inherents a la cultura corporal, objecte d'estudi de l'Educació Física Escolar, així com certs nivells d'ambientació individual i col·lectius.

En aquest context, habitualment el professor estimula la reflexió sobre l'assumpte en qüestió, formulant preguntes o discutint les formes d'organització, perquè l'alumne pugui escollir i passi a proposar itineraris de treball en el grup o amb el professor.

2.1.2. La part intermèdia de la classe és considerada, per alguns, la part principal de la classe, perquè és el moment en què professor i alumne executen les activitats proposades per interioritzar els coneixements de la cultura corporal continguts en els objectius.

En aquest moment, el procés avaluatiu consisteix a identificar els diferents indicadors avaluatius de la classe, els quals són percebuts pel professor amb caràcter **qualitatiu**, mitjançant la utilització

de les tècniques **d'observació i registre sistemàtic** de les *actituds* de l'alumne en relació amb la seva *capacitat de creació en funció dels objectius proposats*, els *nivells de conflicte o consens* que es presenten d'acord amb el grau de socialització de la classe, les concepcions de *gènere* i *raça* manifestades en els discursos i les pràctiques de convivència, els *nivells d'habilitat motora*, les *reaccions d'autonomia* o dependència afectiva presents en l'alumne en el moment de la interacció,² així com la *posada en pràctica dels coneixements que van adquirint*.

Se sap que, en aquesta part de la classe, l'alumne ha de ser incentivat perquè, en tot moment, avaluï el producte de les seves experiències cognitives, afectives i motores, sigui pel procés individual de superació de barreres, per la tàctica de l'"assaig i error", sigui compartint amb els col·legues la recerca de les millors formes d'organitzar i executar les tasques proposades mitjançant l'acció-reflexió-acció.

2.1.3. A la part final de la classe, que és el moment de la realització d'una lectura crítica d'allò que ha estat realitzat, així com de la presentació de propostes per a les pròximes classes, es troba, novament, l'avaluació en acció. El procediment és utilitzat perquè l'alumne pugui establir una lectura més consistent d'allò que va projectar i va realitzar durant la classe o cicles de classe, en què va fer una vivència de l'aprenentatge de determinats assumptes.

La pràctica de l'avaluació del procés també és utilitzada perquè professor i alumne exposin críticament els que són els *aspectes positius i negatius* trobats durant el procés, en relació amb els indicadors avaluatius esmentats, perquè, a partir d'aquí, facin *suggeriments o propostes*, a fi de superar o millorar allò que va ser realitzat.

És important ressaltar que tota crítica, sigui positiva o negativa, ha d'acompanyar l'elaboració de suggeriments objectius per a la resolució dels problemes presentats,

* Tècniques d'observació i registre de dades poden ser construïdes d'acord amb procediments trobats a la literatura especialitzada i poden ser elaborats instruments, d'acord amb les necessitats i possibilitats de cada educador o àrea d'ensenyament. És fonamental destacar-ne aquí la importància i els seus possibles moments d'aplicació.



donant així sentit i significat propositius al procés d'avaluació.

Es recomana, en aquesta última part de la classe, l'aprofitament del llenguatge escrit o del disseny, perquè l'alumne materialitzi el producte del que va aprendre i que, al mateix temps, es va convertir en alguna cosa significativa per a ell durant el procés. El material produït servirà també com a referència crítica perquè el professor pugui avaluar els resultats assolits amb l'aplicació de la seva metodologia d'ensenyament.

3. D'altres formes d'avaluació poden ser trobades en la proposició de dinàmiques de grup on siguin promoguts SEMINARIS i DEBATS entre els alumnes. Aquestes activitats poden ser considerades instruments d'avaluació en la mesura en què els alumnes "exposen a classe la seva forma de comprendre el tema en qüestió" (Teixeira, 1997).

4. Proves i treballs escrits poden ser utilitzats com a procediments d'avaluació del coneixement a la classe d'Educació Física, respectant el criteri de desvalorització de la nota com a mecanisme de selecció dels més aptes. Se suggereix, doncs, que els professors incentivin l'alumne perquè aprengui, ben aviat, a discutir en conjunt les possibles estratègies per a la seva elaboració, aplicació i resolució. L'objectiu de la prova és analitzar i reflectir amb l'alumne i amb els pares els resultats obtinguts, per discutir i proposar solucions i trobar les millors for-

mes de superar dificultats en el procés d'ensenyament-aprenentatge (Teixeira, 1997).

5. Finalment, un altre procediment avaluatiu important, que pot ser utilitzat en l'Educació Física Escolar, es refereix als **festivals, exposicions, workshops i jocs escolars**, la finalitat dels quals és mostrar els *coneixements adquirits* i afavorir la pràctica de la llibertat i de l'autonomia responsable de l'alumne. En aquest camp, a més a més dels indicadors avaluatius ja esmentats a l'ítem 2.2.2, les accions exercides en els actes de projectar, organitzar, i participar en aquests esdeveniments passen a constituir-se també com a indicadors avaluatius, que han de ser sistematitzats per verificar-ne la qualitat de la realització, presentada individualment i col·lectivament, en cada etapa dels processos desenvolupats.

A més a més de l'observació i del registre de l'activitat de l'alumne, la *reflexió col·lectiva* i la *autoavaluació* han de ser instruments **lúdics** d'avaluació, i poden ser utilitzats per l'alumne i pel professor, a la llum dels indicadors avaluatius identificats a l'ítem 2.1.2 i 5.

Ben entès que aquesta discussió no acaba aquí. S'espera que el text que presentem hagi aportat elements teòrics i bàsics, que permetin de construir col·lectivament una proposta sistematitzada i crítica d'avaluació per a l'Educació Física a la Xarxa Municipal d'Ensenyament, tot respectant el caràcter particular de cada establiment d'ensenyament.

Bibliografia

- Castellani Filho, L.: *Educação Física no Brasil: a história que não se conta*, Campinas: Papirus, 1988.
- Col·lectiu d'autors: *Metodologia do Ensino de Educação Física*, São Paulo: Cortez Editora, 1992.
- Fensterseifer, A.: "Possíveis caminhos para avaliação". *Anais do X Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte*, vol. 1. Goiânia, 1997.
- Kunz, E.: *Transformação didático-pedagógica do Esporte*, Ijuí: Unijuí, 1994.
- Libâneo, J. C.: *Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos*, São Paulo: Loyola, 1985.
- Luckesi, C.: *A Avaliação da aprendizagem escolar*, São Paulo: Cortez, 1995.
- Palafox, G.: "A questão dos métodos de ensino em Educação Física/Esporte", *Anais do VII Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte*, 1991, Universidade Federal de Uberlândia, pàg. 99.
- : *Avaliação em Educação Física*, João Pessoa, Universidade Federal da Paraíba, Mimeo, 1992.
- : "Implicações do processo ensino-aprendizagem escolar na construção da personalidade do educando", *Revista em busca de novos caminhos: Eseba-UFU* (1995), pàg. 43-50.
- Palafox, C.; Muñoz, G. H.; TERRA; Vasconcellos, D.; PIROLO i Alda, L.: "Educação Física: uma abordagem histórico-cultural de educação", *Revista da Universidade Estadual de Maringá*, 8, 1, (1997), pàg. 03-09.
- Raphael, H. S.: "Avaliação: questão técnica ou política?" *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo. 12 (1995), pàg. 33-43.
- Soares, C. L.: *Educação Física: Raízes européias e Brasil*, Campinas: Autores Associados, 1994.
- Teixeira, M. G.: "Seis instrumentos para uma boa avaliação", *AMAE EDUCANDO*, Belo Horizonte, 1997, pàg. 28-32.
- Terra, Dinah Vasconcellos: "O ensino crítico participativo no contexto das disciplinas técnico-desportivas dos cursos de licenciatura em Educação Física: análise do impacto de um projeto de ensino no handebol", *Formação Profissional Universitária em Educação Física*, Org. Vera Lúcia de Menezes Costa, Rio de Janeiro: Editora Central da Universidade Gama Filho, 1997.



GEDE (Grup d'Estudi Dona i Esport)

Paraules clau

gènere, educació física, pràctica escolar

Reflexionar sobre el gènere des d'escenes de pràctica escolar

■ LUCIO MARTÍNEZ ÁLVAREZ

■ ALFONSO GARCÍA MONGE

EU d'Educació de Palència

Abstract

This article shows some daily school scenes. Most of them are based on games as they are a normal content in P.E. classes and a habitual activity in school playgrounds, especially in Junior School. We adults have formed an image of this which is very kind-hearted and we find it hard to see the conflicts and instabilities that are covered up by the movements and general enthusiasm, but it is necessary to discover them. In this article we have placed more emphasis in detecting the problems than in ways to transform them. The sessions from which we have taken the scenes did not have as a primary objective the reduction of stereotypes, although, amongst the problems, we did have the creation of learning atmospheres that were more co-educative. In any case, they don't pretend to be modelic and their value is to help us to make visible some of the multiple concretions in which gender hides and changes, presenting itself before our eyes without being, in many cases, identified as such.

Key words

gender, physical education, school games

Resum

Aquest article mostra algunes escenes escolars quotidianes. La major part es troben centrades en jocs, perquè aquest és un contingut habitual a les classes d'Educació Física i una activitat present als patis escolars, sobretot a Primària. Els adults n'hem configurat una imatge molt bondadosa i ens costa de veure els conflictes i desequilibris que queden emmascarats pel moviment i l'entusiasme general, però cal descobrir-los.

En aquest article hem posat més èmfasi a detectar els problemes que en les vies per a la seva transformació. Les sessions de les quals hem pres les escenes no tenien com a objectiu prioritari la reducció d'estereotips, encara que sí que tenien, entre les seves preocupacions, la creació d'ambients d'aprenentatge més coeducatius. En qualsevol cas, no pretenen de ser modeliques i el seu valor és el d'ajudar-nos a fer visible alguna de les múltiples concrecions en la qual el gènere s'agotzona i transmuta, tot presentant-se davant els nostres ulls sense ser, en molts casos, identificat com a tal.

Introducció

Encara que l'Educació Física va ser una de les últimes àrees escolars a prendre consciència de les diferències de gènere esbiaixades que reproduïa i potenciava, cada vegada són més els estudis centrats en la identificació i denúncia dels dispositius recreadors de la discriminació que, amb caràcter general, pateixen les nenes a les classes de l'assignatura. Junt a l'activitat investigadora, hi ha una prometedora preocupació mostrada per docents de Primària i Secundària sobre les condicions i efectes de les sessions. Aquesta presa de consciència acostuma a anar acompanyada per una frustrant sensació que la seva acció individual és poc efectiva davant d'una tendència sexista profundament arrelada (fins i tot en els docents i investigadors que volen eradicar-la!).

També per a nosaltres, tractar de conèixer, i en la mesura que sigui possible reduir, les discriminacions i la ratificació d'estereotips de gènere que es produeixen en Educació Física és objecte d'interès que s'ha plasmat en diverses publicacions (Martínez Álvarez, 1993; Martínez Álvarez i García Monge, 1997; Alario et al.,



1999; García Monge i Martínez Álvarez, en impremta). Pensem que incloure la perspectiva de gènere en Educació Física no ve només exigit perquè forma part d'un projecte més ampli, on la justícia i la millora social han de tenir una consideració prioritària, sinó perquè els mateixos continguts de l'àrea estan radicalment influïts per les imatges de gènere que han dominat en les diferents èpoques històriques.

En efecte, una de les raons, manifestes o latents, per la qual es justificava l'Educació Física al currículum escolar era pel seu reforç de les identitats sexuals, d'allò que se suposava que havia de ser un home o una dona. Actualment, poques persones creuen, i moltes menys ho defensen en públic, que les classes d'Educació Física han de fomentar en els nois la força, el coratge o l'agressivitat i en les noies l'estètica, la flexibilitat o el ritme. Tanmateix, el sexisme no desapareix simplement perquè els docents ho vulguem o perquè en neguem la presència. Encara que és cert que els episodis més avergonyidors ja són difícils de veure a les aules, l'androcentrisme es troba tan enganxat a nosaltres que ens costa d'adonar-nos que encara continua present en l'estructura, en les actituds, en els gests, en les abències.

Escena primera: Les relacions i contactes en el joc

Comencem en dues aules de 4t de Primària de dos col·legis propers. Es proposa a l'alumnat el joc de la "cadeneta", amb la variant que els atrapats es van agrupant de dos en dos per perseguir la resta formada per cadenes de parelles.

Col·legi A. Para el Pere, que ràpidament captura el Cèsar. Parlen entre ells i es posen a atrapar en Joan. Al poc temps, també agafen la Pilar. Ara en Joan haurà d'ajuntar-se amb ella i els quatre perseguiran dues parelles. El joc continua fins que són atrapats tots.

Reunits per la mestra en un rotlle, van dient les estratègies i formes d'organització que han utilitzat per

capturar. Pere respon que en Cèsar i ell han decidit d'agafar primer el Joan i després la Pilar, perquè els toqués de parella. En Joan i la Pilar intenten d'aparentar davant dels altres que no s'avenen, però després sempre estan junts en els esbarjos i a classe treballen molt bé en parella.

Col·legi B: Comença a perseguir en Tomàs i, després d'una estona de seguir uns quants nois dels que corren més, aconsegueix de capturar en Lluís. Entre tots dos toquen en Josep. No s'organitzen gaire bé tots tres; diverses vegades es trenca la "cadena" perquè els extrems estiren cadascú cap a un costat. Finalment, Lluís estira el braç i toca la Marta. Aquesta es nega a formar parella amb en Josep i, després de protestar al mestre, s'asseu en un costat de la sala.

El joc continua i podem veure que alguns nens i nenes s'allarguen les mànigues del xandall, improvisant un guant i així eviten el contacte directe de la pell de la mà de la parella.

Encara que la separació entre sexes sembla ser un comportament prou universalitzat (Neto *et al.*, 1999) que sorgeix com a estratègia per consolidar la identitat sexual (Badinter, 1993; Jackson i Warin, 2000), les manifestacions concretes d'aquesta tendència són ben diferents en els casos mostrats, tot i pertànyer a un mateix context sociocultural i a un mateix curs. Mentre que al primer col·legi la problemàtica de gènere s'assumeix i s'incorpora com un al·licient dintre del mateix joc per fer-hi broma, al segon arriba a paralitzar l'acció i és motiu de problemes continus.

Les dinàmiques dels grups provenen de molts factors, però sens dubte hi ha una incidència notable de la importància que cada un d'aquests docents dona al tema de les relacions. La mestra del col·legi A ho té com a prioritat i fonament per al desenvolupament de qualsevol altre contingut. Sap que no serveix de res que el

seu alumnat corri, salti o llanci més i millor si no aconsegueix que tinguin unes actituds de respecte, de treball en comú i de participació amb qualsevol que sigui la persona que li toqui. Com comenta Marcelino Vaca (1996), si l'estructura de les relacions socials no es troba ben assentada és molt difícil d'aconseguir un desenvolupament ple de l'estructura de la matèria.

Hi ha d'altres estudis que ens mostren que els valors predominants de la institució influeixen en la identitat personal i en les relacions amb les parelles de semblants (Parker, 1996). Encara que treballar aquest aspecte no assegura uns resultats, especialment a curt termini i si es fa en solitari, no treballar-los és deixar en mans de l'atzar un aspecte bàsic de l'educació. Fins i tot amb una visió miop concentrada en "el desenvolupament del programa", la influència de l'estructura de les relacions socials és més que evident. Les accions motrius es troben emmarcades en un escenari relacional i afectiu que n'altera tant el significat com l'execució. En paraules d'Antoni Costos (1998, p. 620): "El sistema de relacions de grup és bàsic perquè es produeixi aprenentatge en la sessió. Cal tractar abans la tolerància que no pas la transmissió de la pilota".

En Educació Física hi ha contínues situacions de contacte personal i això, que és un potencial que no es repeteix en cap més assignatura, esdevé un fre important quan no és assumit com una dimensió més de la classe. No és només que el contingut d'Educació Física requereixi de contacte i de relacions, és que són un contingut de l'àrea. I com passa amb la major part dels aprenentatges que pretén l'escola, els nens i nenes no el posseeixen de forma espontània, per la qual cosa no se'ls pot exigir que manifestin aquestes capacitats, sinó que la seva consecució ha de ser objecte de l'atenció i l'esforç del docent. És més, molts dels coneixements i experiències extraescolars, i fins i tot escolars, en els quals l'alumnat ha estat socialitzat, s'oposen frontalment a l'establiment de relacions fluides i lliures d'estereotips amb els seus companys i companyes.

Segona escena:

Tots gaudeixen?

Mirant els marges del joc

Tercer de primària. En sessions anteriors havien treballat habilitats amb pilotes i jocs inventats per ells on incloïen algunes de les possibilitats que havien trobat amb aquest material. Reunits en rotlle, l'Albert va proposar als altres el seu joc, una mena de "caçadors i conills": cinc jugadors amb pilota perseguien la resta; els tocats quedaven immobilitzats amb les cames obertes fins que un altre perseguit recuperés una pilota i la hi llancés entre les cames.

Després d'alguns aclariments, van començar a jugar. Les tres primeres vegades el joc va durar poc. Cap perseguit s'atrevia a aturar-se a agafar pilotes per rescatar els altres. La quarta i la cinquena vegada va durar una mica més. En Dídac, primer, i l'Albert i en Jordi, després, es van posar com un repte salvar els altres. Bé, realment, els seus amics.

Un cop tornats al rotlle, se'ls va preguntar per què creien que el joc havia durat més l'última vegada. Entre d'altres coses, van apuntar que hi havia més gent que es dedicava a salvar. Van preguntar qui s'havia atrevit a fer-ho i qui no i es va acceptar com un repte intentar de salvar al màxim nombre de persones. Van acordar que qui portés la pilota no podia ser tocat. La nova norma va ser anotada a la pissarra i va continuar el joc.

D'entre totes les coses que van passar, ressaltarem alguns detalls:

■ *La Susanna, una nena tímida que passa inadvertida, podia estar tot un joc immobilitzada sense que ningú dels que passava pel seu costat la salvés. Una cosa semblant li passava al Dani, un nen una mica rebutjat perquè era més gras que els altres.*

■ *La Sara, fent de persecutora, quan perdia la pilota anava darrera del qui l'havia agafat per salvar els altres, sense aconseguir de recuperar-la. En la mateixa situació de persecutora, la Marisa, una nena de les més crescu-*

des físicament, s'avançava al que estava salvant, bloquejant-lo i impedit que recuperés la pilota.

■ *El Xavi, quan era persecutor, no més llançava quan el perseguit passava prop d'una paret. Així, si fallava, la pilota no li marxava lluny i s'estalviava de perdre-la.*

Asseguts una altra vegada, parlen dels seus descobriments i demanem a la Marisa i al Xavi que expliquin les seves tècniques. Per als altres suposa un autèntic avenç. La sessió acabava aquí, però l'endemà es continuaria practicant llançaments, esquivaments i bloquejos.

Si no donéssim oportunitat altres dies, perquè tothom aprofundís en les possibilitats del joc, potser reduint els grups a 4 o 5 jugadors, persones com la Susanna o el Dani quedarien excloses de l'activitat. Molts nens i nenes volen jugar, però no se senten prou hàbils per resoldre dignament les situacions que es plantegen. D'altres, encara que siguin destres, es troben desbordats o encarcerats per una situació amb molts jugadors, amb possibilitats de rebre empentes i cops, amb crits que els apressen per tot arreu.

Quan la classe d'Educació Física es redueix a una successió de jocs sense aprofundir en aprenentatges sobre aquests, sense que s'hi identifiquin conceptes ni estratègies que facilitin la millora individual, la pràctica pot incrementar les diferències inicials en lloc d'escurçar-les. Dit amb altres paraules, encara que la millora de les capacitats motrius requereix uns temps de pràctica, aquests són aprofitats de manera molt diferent, i en gran mesura discriminatòria, pels diferents participants quan la lògica imperant és la del grup que juga, preocupada pel resultat, en lloc d'una lògica pedagògica, preocupada pel desenvolupament de les capacitats de tots els participants. Sovint sacrificuem els aprenentatges per una escenografia de joc fluid, on sembla predominar una diversió general. Potser no sigui tan fluid ni divertit si ens mirem els marges. Encara que no ho vulguem, habitualment l'habilitat motriu no és el fruit dels aprenentatges que es pro-

dueixen a les classes d'Educació Física, sinó el requisit per participar-hi activament.

Des d'una lectura de gènere, quan l'aula es limita a reproduir el que succeeix als patis i parcs, les diferències entre nois i noies tendeixen a incrementar-se i legitimar-se, sobretot quan hi ha una selecció desequilibrada del contingut a favor de les activitats en les quals els nois tenen més pràctica prèvia. Per utilitzar un terme esportiu, a les classes d'Educació Física "es juga a casa dels nois" i encara que una noia pot destacar en el joc, l'èxit acostuma a mesurar-se segons les normes definides pels seus companys. A més a més, les activitats "de nois" són millor acceptades per les noies que a la inversa. Davant una proposta que no encaixa amb la seva forma d'entendre l'Educació Física, les noies tendeixen a la passivitat mentre que els nois lluiten per restaurar el model que ells defensen. En aquestes lluites, persistents i en ocasions molt agressives, és fàcil per a un docent cedir a les pretensions dels nois, més visibles i pertorbadors de l'ordre, la "minoria sorollosa" (Bores Calle, 2000). Les noies semblen ser les perdedores en la mesura en què els nivells de participació són més reduïts a les classes mixtes (Scruton, 1994, p. 324). Encara que sabem que els grups masculins i femenins no són homogenis sinó que contenen una immensa varietat a l'interior, continuen vigents unes imatges sobre com ha de participar un noi o una noia que, fet i fet, condicionen la forma en la qual cadascú es veu al joc. Per exemple, s'ha relatat el paper que el risc i el dolor que comporta la participació en esports de contacte té en la configuració de la masculinitat predominant (Gard i Meyenn, 2000). Potser, com a "novetat", davant d'allò que podia passar en èpoques anteriors, s'està valorant i tolerant l'existència de nenes que competeixen en habilitat i eficàcia amb els nens en terrenys que fins fa poc eren privatis dels nois. Davant del despectiu "marimacho" amb què es desqualificava qualsevol intent de traspassar els limitats marges d'actuació que el patriarcat assignava a les dones, és freqüent avui dia sentir, en un to àdhuc d'afalac, que una nena "juga com un noi", cosa que, al capdavant, ve a



dir que el seu joc és tan bo que mereix passar a la “divisió” següent, la dels nois. Tot plegat reforça la idea que l'únic currículum legítim d'Educació Física és el que s'acosta a la cultura lúdica masculina i que ha de ser aquesta la que predomini a l'escola mixta. Jan Wright (1996) denuncia el risc de respondre a aquesta visió amb una Educació Física compensatòria d'unes suposades carències que tenen les nenes. Per tot plegat, algunes autores han reclamat, igual que s'ha fet en altres àrees, espais diferenciats per a noies en Educació Física (Fasting, 1992).

No en tenim prou amb què hi hagi nenes, Marisa en aquest cas, que aconseguixin èxit i reconeixement, sinó que ha de buscar-se i potenciar-se que cadascú participi des de les seves característiques i que tingui la possibilitat de desenvolupar-les en un ambient que li doni opcions múltiples per créixer. Tornant a les diferents respostes de la Sara i la Marisa, de l'escena descrita, podem diferenciar factors tècnics i conductuals. La Marisa responia millor perquè aplicava una tècnica més depurada, però la seva aplicació, a més a més d'un nivell d'habilitat motora, requeria un grau de confiança en les pròpies possibilitats d'èxit i d'iniciativa que no mostrava la Sara. Els dos aspectes són continguts que hem d'abordar a les nostres classes.

En motricitat, s'evidencien no solament els diferents nivells d'habilitat o domini motriu sinó també les diferents respostes emocionals que embolcallen tota acció corporal. Hem de procurar que les propostes respectin tant els ritmes o possibilitats d'aprenentatge de l'alumnat (tot i que no hi ha dos cossos iguals, fem classes que plantegen exercicis i ritmes únics) com els condicionants emocionals que envolten qualsevol situació i que poden desdibuixar les seves possibilitats motrius.

El gènere potencia respostes diferencials pel que fa a les seves possibilitats inicials d'intervenir i diferents actituds a l'hora de perseverar en la millora de les diferents capacitats que reclama el joc. En aquest exemple, els nois, per regla general més segurs de les seves possibilitats d'intervenir i amb una certa sensació de tenir més “dret” a ocupar l'espai de joc, no salven les noies, encara que sí que són salvats per

aquestes. Els nens haurien de comprendre que l'espai de joc no és privatiu seu i que una part del joc consisteix a permetre que d'altres hi participin en igualtat de condicions. D'altra banda, caldria intentar que les nenes reivindicassin el seu dret a donar respostes personals al joc i que incrementessin la seva ocupació de l'espai i la possessió dels objectes. Volem ajudar a fer que les nenes no considerin la submissió i la cessió del protagonisme com un dels trets que caracteritzen la identitat femenina. Precisament, quan no s'intervé es reforça el que ens comenta Carmen García Colmenares (1995, pàg. 242):

Els nois perceben en edat molt primerenca que la competitivitat, el fet de guanyar i de ser primer és un valor social de primer ordre i que la família, l'escola i l'entorn ho fomenten tant implícitament com explícitament. Les noies veuran com els presenten uns valors femenins en clara contradicció amb l'agressivitat, però si volen triomfar en la vida professional n'hauran d'utilitzar una bona dosi. Comprendran molt aviat que el que és masculí és millor considerat en la vida social, i que la sensibilitat, la cooperació, la preocupació pels altres són valors “d'estar per casa”.

D'altra banda, és interessant que l'alumnat conegui i millori les habilitats implicades en un joc com el descrit, perquè puguin sentir el plaer de créixer, de millorar i controlar la seva forma de fer. Per fer-ho és indispensable crear ambients i habilitar estratègies que permetin una pràctica despenalitzada, sense pressions, en què es pugui repetir una vegada i una altra, i obtenir dades sobre la teva actuació, però que no t'en facin retrets. Encara que aquí no podem aprofundir en el tema, seria interessant reflexionar sobre l'efecte que té la sovintejada fórmula del “partidet” en Educació Física, que acostuma a oferir-se com una contrapartida a l'atenció requerida a l'alumnat en altres moments de la sessió. Encara que s'acostuma a justificar com un moment per aplicar el que s'ha après anteriorment, la situació complexa i on es busca l'efi-

càcia immediata del resultat, no permet de posar en pràctica el que se sap o no tots poden fer-ho en la mateixa mesura. No eludim la presència de situacions en les quals hi hagi una major pressió, més pròximes a la competició i a d'altres formes d'exigència de rendiment. Compartim amb Marcelino Vaca (1999) la idea que l'Educació Física ha d'oferir a l'alumnat oportunitats per viure el seu cos de diferents maneres. En aquest sentit, els jocs mobilitzen molts aspectes emocionals que provoquen una vivència del cos molt diferent a la que tindríem ballant, corrent, aprenent una habilitat, etc. L'enfrontament, l'actuació sota pressió, l'emoció d'ésser perseguit (de ser objecte de desig), la contenció i el control de les pulsions afectives, del nerviosisme o de l'egocentrisme, per donar una resposta escaient, són aspectes que sostenen algunes capacitats que se'ns demanen en la nostra vida quotidiana i que en alguns casos no es veuen prou reforçades per la nostra cultura per al gènere femení. Tanmateix, la presència que han de tenir a les classes d'Educació Física és per fer guanyar en competència els nens i nenes, no perquè alguns iniciïn una espiral de descens en la qual la falta d'habilitat o d'atractiu per l'activitat o la manca de confiança en ells mateixos o la protecció de la identitat davant de les burles dels iguals, els portin a una progressiva passivitat. En Educació Física s'ha estudiat que la falta de reforços dels docents, la pressió dels companys i la interpretació negativa de determinades experiències, menen algunes persones a declarar-se “incompetents motrius” (Ruiz, 1995). Davant el convenciment que la cosa corporal “no els va bé” renuncien a millorar, perquè es pensen que és una empresa de molt de risc i d'èxit improbable.

Encara que a molts ens passa desapercebut, o precisament per això, els docents participem en la desigualtat d'oportunitats entre nens i nenes alumnes. Diversos estudis (Subirats, 1985 i 1991; Fernández Enguita, 1990; Nero et al., 1999) conclouen que els nois reben més atenció, se'ls proporciona més quantitat d'interaccions verbals; tenen més oportunitats per a la participació verbal voluntària: expo-

sen les seves opinions i intervenen en l'espai col·lectiu de la classe; i són més motivats cap a la presa de decisions de forma autònoma i a demostrar conductes independents en relació a l'entorn i a les persones amb qui interactuen. També hi ha una incidència notable de l'estatus concedit a cada gènere en un grup, cosa que es tradueix en una major pressió dels nois cap a l'actuació d'una noia: més retrets, burles, intolerància, atribució d'aspectes com la fragilitat, la poca destresa... que funcionen com a estereotips que no es corresponen amb el nivell de destresa real dels nens i nenes de Primària però que ajuden a fer que, a la llarga, una part de les nenes cedeixin davant el desgast de lluitar contra aquesta imatge definida anticipadament.

Una escena per a l'esperança: l'escola que transforma la cultura lúdica

Primer de Primària. 25 nenes i nens aprenen amb la seva mestra d'Educació Física els seus primers jocs i progressions per saltar a corda. Han estat practicant per trios i buscant l'altura que li anava bé a cadascú per saltar i ara la mestra els proposa que un intenti de saltar la corda sense tocar-la mentre els altres dos la balancegen. La mestra insisteix que no aferrin fort la corda perquè si ensopeguen la deixin anar, que la moguin a poc a poc i que no l'aixequin.

El repte és gran per a tots i ben segur que és això el que els té tan interessats per l'activitat. Repeteixen una vegada i una altra, intentant d'ajustar el seu salt al moviment de la corda. La mestra passa pels diferents trios preguntant-los quan salten per no tocar la corda.

Després d'una estona de pràctica, la mestra els reuneix a tots i els asseu en un extrem de la sala. Els pregunta com s'ho fan per saltar sense tocar la corda. Després de sortir dos trios a mostrar com ho fan, conclouen que el moment per saltar és quan la corda està a la meitat del recorregut (el seu punt més baix) i que cal superar-la pel mig.

La sessió acaba. Després d'haver practicat novament en trios, la mestra els reuneix per ensenyar-los la cançó "Si la barqueta es tomba..." I jugar entre tots. Aquí els podem veure saltant divertits, amb més o menys dificultat, tots junts.

Unes hores més tard, al mateix gimnàs, veiem el final d'una sessió amb un grup de 6è. Estan tots junts, saltant l'un darrere l'altre, sense perdre el pas. L'ambient de gaudi és similar al que vèiem a Primer. Els més hàbils salten alt, agafant-se els peus, els menys hàbils asseguren el salt, però entren perfectament en el moment adequat per no perdre el pas. Després de 168 salts seguits, la mestra els proposa com a última activitat de la sessió saltar fent alguna cosa original, "ja no importa el nombre de salts que feu seguits", els diu. Comença la roda: salts alts, salts de dos amb dos, girs, contorsions, gests amb mans i cara... La sessió acaba amb les queixes de l'alumnat que vol continuar saltant. Durant les setmanes següents, mentre duren els dies sense pluja, els veurem als esbarjos saltant a corda.

La cultura lúdica no és neutra, es transmet associada a un gènere i va produint una separació en les pràctiques de jocs de nens i nenes. Això suposa una limitació en el desenvolupament motor de tots dos, se'ls tanquen camins al potencial d'acció amb els seus cossos. De totes les possibilitats d'acció que té un nen o una nena, les pràctiques que es reconeixen culturalment com a més apropiades per a cada gènere condicionen i redueixen aquesta motricitat, confirmant-se els estereotips que tots coneixem (els nens descoordinats i sense ritme, les nenes amb poc gust pels esports de lluita, etc.).

Però l'escola, malgrat la pressió de la cultura que reproduïen les famílies, els mitjans de comunicació i no poques aules, té un marge per transformar els estereotips. L'escola socialitza la cultura, però també pot, en replantejar-la, ajudar a canviar-la. Des de l'Educació Física s'ha de transmetre la tradició lúdica, ja que

aquesta suposa tot un llegat corporal que ens ajuda a inserir-nos en el món i a comprendre'l. Però la seva funció també és la transformació. Precisament per tenir un contacte estret amb la societat que els va engendrar, els jocs contenen, per regla general, importants biaixos sexistes. Alguns pensaran que molts dels problemes que es detecten provenen de la mateixa selecció dels jocs que podrien evitar-se eludint-los. Nosaltres, tanmateix, defensem que l'escola ha d'acollir les manifestacions habituals de la motricitat per transformar-les, encara que això exigeixi un procés de reconstrucció previ que sabem difícil perquè la cultura popular és refractària a deixar-se domesticar i tancar en les estructures escolars habituals.

Aquesta última escena prové d'aules en les quals el gènere continua sent un factor que condiciona les possibilitats de desenvolupament dels escolars, però que han aconseguit de difuminar una mica les barreres que separen el que és masculí d'allò que és femení. I en fer-ho, aconsegueixen cada vegada més sovint moments en els quals l'activitat motriu és una experiència compartida que reuneix persones de diverses capacitats i interessos. Les pràctiques corporals dominants, les imatges i referents que tenen els nostres nens i nenes reforcen la segregació. Malgrat tot, l'escola pot ser un dels pocs llocs on, mitjançant pràctiques gratificants, nens i nenes poden viure la riquesa de jugar amb persones diferents.

Bibliografia

- Alario, T. et al.: *Identidad y género en la práctica educativa*, Comissão para a igualdade e para os direitos das mulheres: Lisboa, 1999.
- Badinter, E.: *XY. La identidad masculina*, Madrid: Alianza, 1999.
- Bores Calle, N.: *El cuaderno del alumno en el área de Educación Física en la Enseñanza Secundaria Obligatoria*, Tesis doctoral. Universidad de Valladolid, 2000.
- Costes, A.: "El juego colectivo y el género en clase de Educación Física", a *Actas del VI Congreso Galego de Educación Física: Educación Física e Deporte no século XXI*, 1998, Vol.II, pàg. 613-620.
- Fasting, K.: "Nuevas estrategias para una coeducación en la Educación Física", a *El ejerci-*



- cio físico y la práctica deportiva de las mujeres*, Madrid: Instituto de la mujer, 1992.
- Fernández Enguita, M.: "La bella y la bestia: un estudio sobre el género y la interacción en el aula", a *Educación y sociedad*, 6 (1990), pàg. 43-60.
- García Colmenares, C.: "Socialización, estereotipos y agresividad", a *Actas de la Universidade de Vero: em busca de uma pedagogia da igualdade*, Lisboa: Comissão para a Igualdade e para os Direitos das Mulheres, 1995.
- García Monge, A. i Martínez Álvarez, L.: "Desmadejando la trama de género en Educación Física desde escenas de práctica escolar". *Tabanque*, 15, (En prensa).
- Gard, M. i Meyenn, R.: "Boys, Bodies, Pleasure and Pain: Interrogating Contact Sports in Schools", *Sport, Education and Society*, 5 (1) (2000), pàg. 19-34.
- Jackson, C. i Warin, J.: "The importance of gender as an aspect of identity at key transition points in compulsory education", *British educational research journal*, vol. 26 (3), 2000.
- Martínez Álvarez, L.: "Los agrupamientos en Educación Física como factor y manifestación de discriminación entre alumnos", a *Perspectivas de la actividad física y el deporte*, 13 (1993), pàg. 8-13.
- Martínez Álvarez, L. i García Monge, A.: "Educación Física i Género, una mirada al cuerpo en la escuela", a T. Alario, i C. García (Coord.): *Persona, Género y Educación*, Salamanca: Amarú, pàg. 31-71, 1997.
- Neto, A. et al.: *Estereotipos de género*, Lisboa: Comissão para a igualdade e para os direitos das mulheres, 1999.
- Parker, A.: The construction of masculinity within boy's Physical Education, *Gender and Education*, 8 (2) (1996), pàg. 141-157.
- Ruiz Pérez, L. M.: *Competencia motriz*, Madrid: Gymnos, 1995.
- Scruton, S.: "La implicación de las chicas en la enseñanza de la Educación Física mixta", a Varis: *La enseñanza de la Educación Física. Ponencias de las IV jornadas internacionales de coeducación*, València: Universitat de València: pàg. 321-328, 1994.
- Subirats, M.: "Niños y niñas en la escuela: una exploración de los códigos de género actuales", a *Educación y sociedad*, 4 (1985), pàg. 91-100.
- Vaca, M.: *La educación física en la práctica en Educación Primaria*. Palencia: Asociación Cuerpo, Educación y Motricidad, 1996.
- : "Propuesta curricular para el curso 1999/2000", *Actas del grupo de trabajo Valor Educativo de la Motricidad*, [Document multicopiado], 1999.
- Wright, J.: "The construction of complementarity in Physical Education", *Gender and Education*, Vol. 8 (1), pàg. 61-79, 1996.



LA NOSTRA PORTADA

La casa dels ossos

■ RAMON BALIUS I JULI



Figura 1

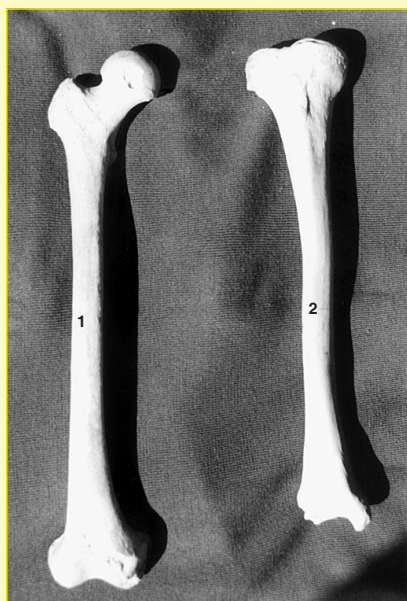


Figura 2

La casa Batlló, projectada per Antoni Gaudí quan tenia ja 52 anys i construïda entre 1904 i 1906, és per a molts la seva obra mestra. Cal precisar que Gaudí no va efectuar l'edifici partint de zero, sinó que, en realitat, va reformar una casa de 1877 a demanda del propietari d'aquesta, el fabricant tèxtil *Josep Batlló i Casanovas*. L'arquitecte va preocupar-se de reformar la totalitat de l'immoble: en va pujar els dos pisos de les golfes, va dissenyar els interiors, per als quals fins i tot va crear el mobiliari, i molt especialment va dedicar tota la seva inspiració a l'ornamentació de la façana. En aquesta hem de destacar les columnes i les galeries, fetes amb pedra de Montjuïc, els balcons de ferro forjat i el revestiment de trencadís (materials trencats en petits fragments) de vidre i ceràmica, obra del seu col·laborador *Josep M. Jujol*. Una coberta en forma de drac amb escates, sense cap ni cua, que sembla observar el carrer des de l'altura, corona aquesta façana policromada. S'ha dit que és la joia del Modernisme i que tenia el mateix aspecte que causaria una pedra caient dins l'estanc de nenúfars i nimfes de l'impressionista *Monet*. *Salvador Dalí*, escrivia el 1933: "*Gaudí ha construït una casa [...] feta en les tranquil·les aigües d'un llac [...] una autèntica escultura dels reflexos dels núvols crepusculars en l'aigua i que és possible gràcies a un im-*

mens i desgavellat mosaic multicolor i refulgent, unes irisacions puntillistes de les quals emergeixen formes d'aigua escampada, formes d'aigua mirallejant, formes d'aigua arrissada pel vent, formes d'aigua construïdes en una successió asimètrica i dinàmica, instantània de reflexos trencats, sincopats, enllaçats, foscos per nenúfars i nimfes "naturalistes-estilitzats..."".

Josep M. Carandell explica que la casa Batlló recorda la casa de la bruixa del conte de Hänsel i Gretel. Aquesta casa atractiva pels seus colors i reflexos feta de llaminadures, era un parany per caçar nens, que la bruixa tot seguit es menjava. A la façana es podien veure les restes de les víctimes. En la casa Batlló, aquestes restes serien els ossos que aguanten les galeries i els ossos del crani i cara que semblen estar presents en els balcons.

L'aspecte de la façana del casa Batlló, va alimentar la ironia dels contemporanis que li van atorgar diferents noms relacionats amb els elements constituents: "*casa dels ossos*", "*casa dels badalls*", "*casa dels morts*" i "*casa dels antifàssos*".

És evident que les formes de les columnes de les galeries, corresponen a segments de l'esquelet humà que Gaudí coneixia molt bé; en el taller de la Sagrada Família si trobaven varis esquelets complets (fig.1). D'ací el popular nom de

casa dels "ossos". Es difícil determinar quins són els ossos que han estat representats, perquè no oblidem que estem davant d'unes obres escultòriques inspirades en elements esquelètics. Malgrat això, ens atrevim a insinuar, hipotèticament, que les parts superiors de les columnes corresponen a diàfisis femorals, formacions llargues i arrodonides (fig. 2-1) i les inferiors a diàfisis tibials, menys rodones i amb una discreta cresta anterior (fig. 2-2). Els suports inferiors de les columnes tenen exactament la forma magnificada de la segona falange del primer dit del peu (fig. 3-3), mentre que els elements intermitjos i superior d'algunes columnes semblen correspondre a cossos vertebrals (fig. 3-4). Possiblement siguin fèmur i tibia els ossos representats, perquè són segments esquelètics correlatius i constitueixen part fonamental de les extremitats inferiors, al ser les veritables columnes que suporten el pes del cos. Les superfícies articulars dels diferents elements, on resideix la mobilitat entre ells, han estat abolides. Això fa que els extrems ossis estiguin fusionats, trobant-se les articulacions anquilosades (quirúrgicament artrodesades). Segons s'explica Gaudí, va dirigir les obres de la casa Batlló "des del carrer", perquè no existien plànols i únicament es guiaven per un dibuix i una maqueta modelada amb les mans. **Amb el material ossi que acabem de descriure, hem intentat construir una columna que imiti les que Gaudí va dissenyar per a les galeries de la casa Batlló.** El lector judicarà el resultat del nostre experiment (fig. 4).

La imatge de les galeries del pis principal, de forma oval i allargada, recorda sense dificultats l'aspecte d'una boca en actitud de badallar (**casa dels badalls**) (fig. 5).

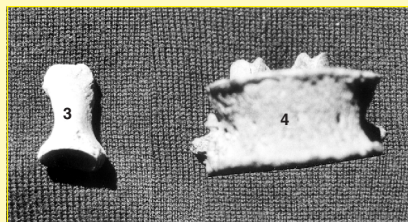


Figura 3

Els balcons de ferro forjat són una perfecta màscara òssia, formada per l'os frontal del crani (fig. 6-1) i pels ossos zigomàtics, maxilars superior, nasals i ungüis (fig. 6-2, 3, 4, 5), que delimiten les cavitats orbitàries i nasal (**casa dels morts**). També simulen un antifaç dels que es porten per carnaval (**casa dels antifàços**) (fig. 7).

L'esmentat Josep M. Carandell ens proporciona una informació que volem transcriure literalment, referida a les *escopidores* (petit recipient, anys enrera present en la majoria d'habitatges, que servia per escopir en ell. Afortunadament, la higiene ha acabat amb aquest costum aleshores tan arrelat): *"Però la nota més contradictòria i alhora harmònica la posaven les escopidores repartides per l'habitatge, que representaven, segons disseny del mateix Gaudí, uns llavis oberts, de manera que l'esport masculí, tan propi d'aquell temps, d'encertar el recipient amb una bona escopinada, es convertia en un boca a boca avant la lettre d'allò més repugnant."*

Gaudí era així: extravagant, original, valent, misogin, mal educat i genial.

Figura 4

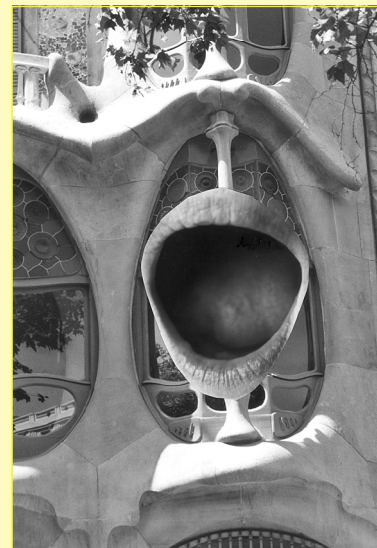
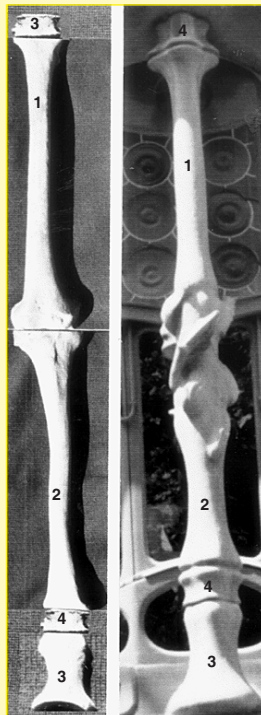


Figura 5

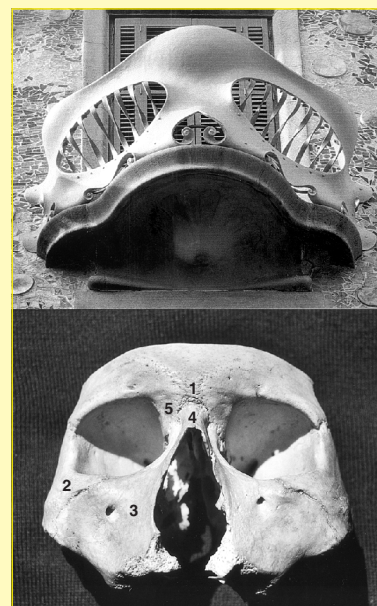


Figura 6



Figura 7



L'ESPORT A LA BIBLIOTECA

***L'esport també pot
inspirar poesia***



Un cal·ligrama i un tango per a "l'home llagosta"

■ RAMON BALIUS I JULI

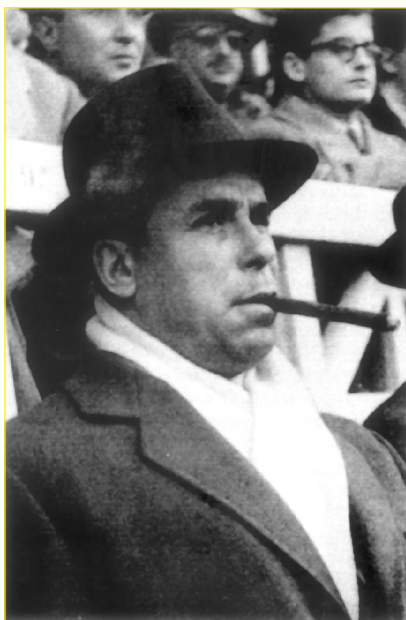
Enguany es commemora el Centenari del naixement del jugador més admirat i més emblemàtic del Futbol Club Barcelona: en Josep Samitier i Vilalta. Sens dubte ha estat el futbolista blaugrana més estimat de tots els temps, ja que encara que en un moment de la seva carrera professional va deixar el Barça i va fitxar pel Real Madrid (!!!) va ser perdonat pels afectio-

nats i va tornar al Club després de la Guerra Civil com a entrenador.

Samitier havia nascut a la barriada de les Corts de Barcelona, el dia 2 de febrer de 1902. Es diu que des de petit feia meravelles amb pilotes de drap. Després d'una estada en l'Internacional, entrà en el Barcelona als 17 anys. Va debutar en el primer equip el 31 de maig de 1919. Samitier (SAMI) era un goleador nat, d'extraordinària tècnica (*El màgic del baló*), de gran rapidesa i d'una fantàstica capacitat de salt (*L'home llagosta*). El seu lloc preferit en l'equip era el de davanter centre, tot i que durant algunes temporades va jugar com mig ala (d'acord amb l'antiga nomenclatura futbolística). En els tretze anys que va estar en el Barça, va jugar 458 partits i va marcar 319 gols; durant aquest temps es van guanyar 10 Campionats de Catalunya, 5 Copes d'Espanya i la primera Lliga espanyola. També en aquests anys el camp del carrer de la Indústria va quedar petit i això va obligar al Club a construir el camp de les Corts.



Samitier, per Antoni Roca



"Don Entrenador"

La temporada 1932-1933 va fitxar pel Real Madrid com a jugador i més tard com a Secretari Tècnic, provocant un disgust inenarrable entre els partidaris del Futbol Club Barcelona. Després de la Guerra Civil va tornar al "seu club" com a entrenador la temporada 1944-1945, i va seguir fins a la temporada 1946-1947. *Valentí Castany*s va popularitzar, en la revista EL ONCE, el Samitier entrenador i el va anomenar *Don Entrenador* (les circumstàncies polítiques obligaven a publicar la revista en castellà). Era un personatge amb abric, bufanda, capell i sempre amb un cigar havà de grans proporcions a la boca. En acabar l'etapa d'entrenador, va passar a exercir el càrrec de Secretari Tècnic i va ser decisiva la seva gestió en el fitxatge del també emblemàtic Ladislao Kubala. Va morir a Barcelona l'any 1972.

Samitier era un home d'abassegadora humanitat, extravertit, alegre i simpàtic que tenia i feia amics amb facilitat. Es relacionava amb artistes –*Carlos Gardel* i *Maurice Chevalier*, entre molts d'altres– i intel·lectuals. Durant la seva estada a Madrid, acudia a una tertúlia

del cafè Baviera que freqüentaven el Dr. Gregorio Marañón, l'escriptor José María de Cossío i el torero Juan Belmonte. Anecdòticament, cal assenyalar que en SAMI va viure molts anys a l'Hotel Orient de Barcelona, on tenia habitació vitalícia gràcies a la seva amistat amb la família Gaspar. *Castany*s afirmava en el seu llibre "La memòria es diverteix", que admirava la conversa de Samitier perquè, "Les seves definicions són perfectes. Llecs i profans queden colpits per la seva paraula. Té tanta personalitat que fins el lèxic que usa és personalíssim".

Samitier va ser protagonista d'una abundantíssima producció literària en forma d'assaigs crítics, material periodístic, humor en totes les seves versions i fins i tot poesia. Vull fer referència a un **cal·ligrama** –composició poètica sobre un tema, realitzada mitjançant l'escriptura i/o la tipografia– original de *Carles Sindreu* (Barcelona 1900 – La Garriga 1974), publicat a *L'Esport Català* del 17 de febrer de 1927. *Carme Arenas* ens explica que *Sindreu* va entrar a la literatura com a periodista esportiu i comentarista de tennis en *La Publicitat* i en *L'Esport Català*. Va ser escriptor i autor de llibres de costums ciutadans i de poesia. Era un bon conversador, un bon català i un bon amic de molts artistes, literats, periodistes, esportistes i socis de diferents entitats. Esportista convençut, era jugador de tennis encara que confessava que eren millors els seus germans. Amb el pseudònim *Fivaller*, va signar vint-i-set **cal·ligrames tennístics** en l'esmentat periòdic, dedicats a 24 jugadors i a 3 jugadores, els quals constitueixen una veritable galeria dels principals tennistes catalans i estrangers del moment. La popularitat de Samitier, i possiblement la seva amistat amb *Sindreu*, va motivar que aquest li consagrés un cal·ligrama. El **cal·ligrama futbolístic** destinat a *l'home llagosta* s'anomenava SAMITIER, i és un dels més complicats perquè l'autor va voler sinte-



"L'home llagosta", per Salvador Mestres



Fugin cap a Madrid, per Opisso



Carlos Gardel

CAL·LIGRAMA FUTBOLÍSTIC

SAMITIER

Esquitllades pels mons siderals;
Salts, Sinuositat, Salt
Far enlluernador
La genial tamborella en el límit del infinit
Nervi ??? Escalfor de vint mil esguards
roents
Llum, Alquímia, Magnetisme
Regalessia cardíaca
Filigrana de Penelop, cada peu un
percutor que brunz

Per Fivaller

CALIGRAMA FUTBOLÍSTICO

SAMITIER

Deslizamientos por los mundos siderales
Saltos, Sinuosidad, Salto
Faro deslumbrados
La genial voltereta en el límite del infinito
Nervio ??? Calor de veinte mil miradas
candentes
Luz, Alquímia, Magnetismo
Regaliz cardíaca
Filigrana de Penélope, cada pie un
percutor que zumba

Por Fivaller

tar una gira del Barça per Argentina i Uruguai, on s'enfrontaria amb el River Plate, el Boca Juniors i diferents seleccions. En acabar la gira, que va tenir uns resultats esportius molt dolents, *Carlos Gardel* va dedicar al seu amic el **tango iSAMI!...**, amb lletra de *Lito Mas* i música de *Nicolás Verona*.

Aquests dos homenatges, tan diferents i poc corrents, que en vida va rebre en Josep Samitier, són dues mostres de l'estimació que aquest llegendari esportista català va saber guanyar-se tant en el seu país, Catalunya, com en les terres tan llunyanes de l'Amèrica Llatina. Penso que seria un èxit que, aprofitant la commemoració del Centenari, s'edités un disc amb el tango i algunes imatges futbolístiques de "*l'home lla-gosta*".

Haig d'agrair la col·laboració de la Sra. Carme Arenas, consultora de la UOC i del Sr. Jaume Llauredó, President del "Forum Samitier". Sense el seu ajut no hauria estat possible redactar aquest article.

titzar en ell totes les qualitats esportives i personals que posseïa el màgic del baló.

He assenyalat que Samitier era amic de l'argentin *Carlos Gardel* (Tolosa de Lengua-doc, França, 1887–Medellín, Colòmbia, 1935), el més popular i conegut cantant de tangos de tots el temps, des que aquest va efectuar una gira per Europa l'any 1923. *Gardel* va assistir a la final de

la Copa d'Espanya de 1928, entre La Real Sociedad de San Sebastian i el Futbol Club Barcelona, celebrada a Santander. El partit, que va finalitzar amb empat a un gol, va ser violentíssim amb nombroses jugades antiesportives (vegeu *Apunts* núm. 57 de 1999), resultant lesionats els blaugranes *Platko*, *Castillo*, *Perera* i *Samitier*. Després del partit, *Gardel* va animar la vetllada i va projec-

Al simpático capitán del P. C. Barcelona, señor José Samitier, dedicamos sinceramente. Los Austros

¡SAMI!...

Tango Canción

Letra de LITO MA3

Música de NICOLAS VERONA



I
De las playas argentinas, donde el tango es la ilusión,
tú mereces, bravo Sami, que te brinden la canción,
tú mereces que las notas de un tanguito de arrabal,
lloren penas, por tu ausencia, que quizá nos cause mal.
Cuando el tango, rezongando, nos murmure: «Samitier»
(caballero que has dejado mil recuerdos por doquier!
brindaremos nuestro aplauso por el «mago del balón»
que vivir horas, nos hizo, de entusiasmo y de emoción.

¡Sami!...
capitán del Barcelona...
con tu juego, que emociona,
nos has hecho estremecer...

II
Cuando llegues a tus lares, a tu tierra ¡la inmortal!
y, en los campos de la añeja, de la fiel ciudad condal,
tu silueta se deslice sobre el césped tentador...
y retumben los espacios, ante el grito alentador...
no te olvides ¡bravo Sami! ¡valeroso capitán!...
que los buenos argentinos te recuerden con afán
pues dejaste en el Plata simpatías por doquier,
¡capitán del Barcelona!... ¡caballero Samitier!

II (bis)

HÁGASE BANDONEONISTA!
Le será útil, adquiriendo el MÉTODO COMPLETO
para la enseñanza del
BANDONEON
de RICARDO LUIS BRIGNOLO
Editado por EDITORIAL PERROTTI, de Buenos Aires (De venta en LIBRERÍA POPULAR,
Buenos Aires) - ARGENTINA

¡SAMI!... (TANGO)

I

De las playas argentinas, donde el tango es ilusión,
tú mereces, bravo Sami, que te brinden la canción,
tú mereces que las notas de un tanguito de arrabal,
lloren penas, por tu ausencia, que quizá nos cause mal.
Cuando el tango, rezongando, nos murmure: “Samitier”
¡caballero que has dejado mil recuerdos por doquier!
brindaremos nuestro aplauso por el “mago del balón”
que vivir horas, nos hizo, de entusiasmo y de emoción.

II

¡Sami!...
capitán del Barcelona...
con tu juego, que emociona,
nos has hecho estremecer...
¡Sami!...
portador de la nobleza
de tu tierra de grandeza...
¡caballero Samitier!

I

Cuando llegues a tus lares, a tu tierra ¡la inmortal!
y, en los campos de la añeja, de la fiel ciudad condal,
tu silueta se deslice sobre el césped tentador...
y retumben los espacios, ante el grito alentador...
no te olvides ¡bravo Sami! ¡valeroso capitán!...
que los buenos argentinos te recuerden con afán
pues dejaste en el Plata simpatías por doquier,
¡capitán del Barcelona!... ¡caballero Samitier!

II (bis)

¡SAMI!.. (TANGO) (traducció literal).

I

De les platges argentines, on el tango és il·lusió,
tu mereixes, brau Sami, que et brindem la cançó,
tu mereixes que les notes d'un “tanguito” de raval,
plorin penes, per la teva absència, que potser ens causi mal,
Quan el tango, rondinant, ens murmuri: “Samitier”
¡cavaller que has deixat mil records per tot arreu!
brindarem el nostre aplaudiment per el “màgic del baló”,
que ens va fer viure hores, d'entusiasme i d'emoció.

II

¡Sami!...
capità del Barcelona...
amb el teu joc, que emociona,
ens has fet esgarriar...
¡Sami!...
portador de la noblesa
de la teva terra de grandesa...
¡cavaller Samitier!

I

Quan arribis a la teva llar, a la teva terra ¡la immortal!
i, en els camps de la rància, de la fidel ciutat comtal,
la teva silueta llisqui sobre la gespa temptadora...
i retrunyin els espais, enfront el crit encoratjadorr...
no t'oblidis ¡brau Sami! ¡coratjós capità!
que els bons argentins et recorden amb afany
doncs vas deixar en el Plata simpaties per tot arreu,
¡capità del Barcelona!... ¡cavaller Samitier!

II (bis)