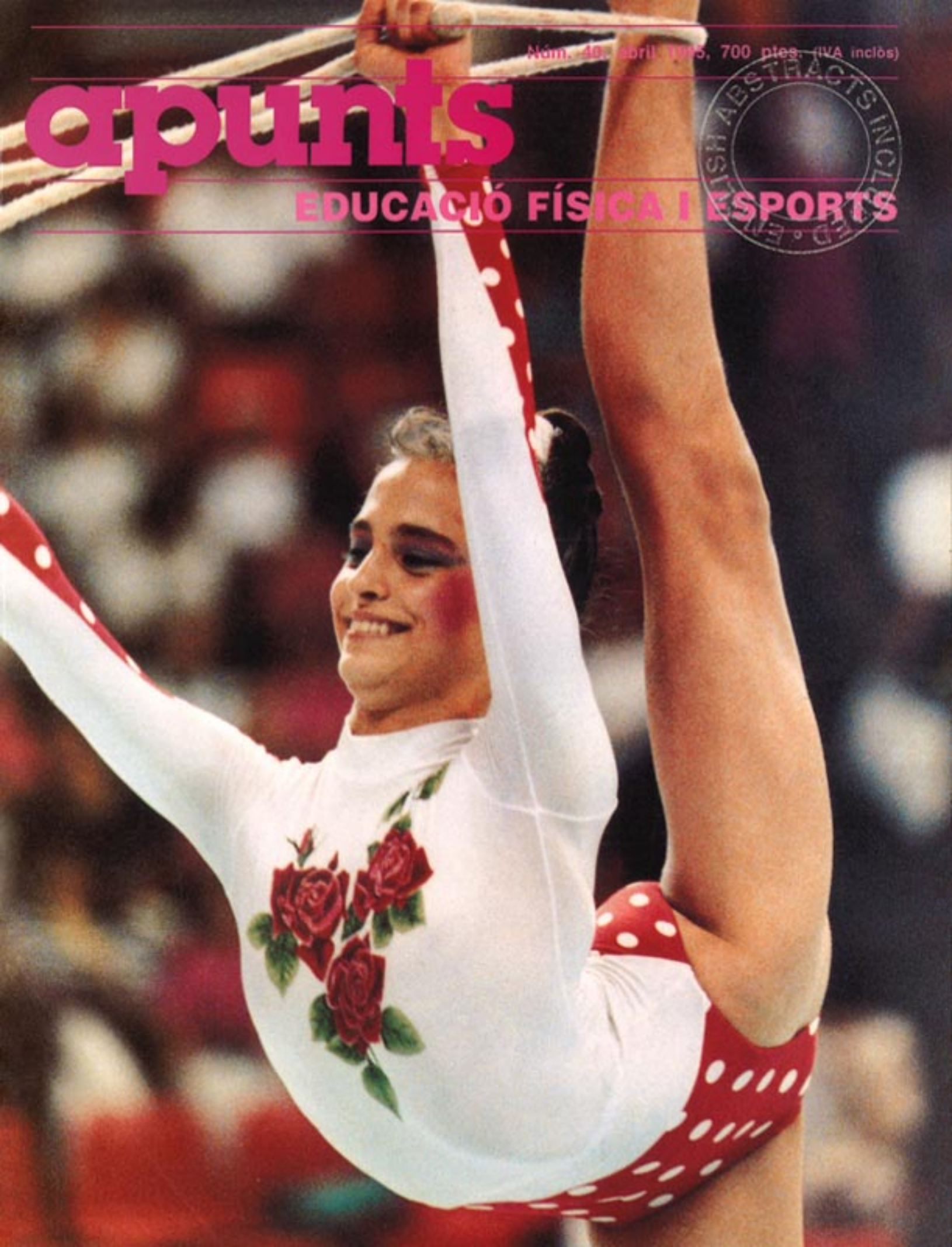
Núm. 40, abril 1995, 700 ptes. (IVA inclòs)

apunts

EDUCACIÓ FÍSICA I ESPORTS

ENGLISH ABSTRACTS INCLUDED



A mode de reflexió: la formació del professorat d'activitat física en el context educatiu.

Quan apareixen, en aquests deu darrers anys, seriosos intents d'eclipsar cent anys d'història reconeguts i consolidats, crida l'atenció el fet que ningú, absolutament ningú, defineix el problema de la formació del professorat d'educació física. Els plantejaments de diversificació curricular en la formació del professor d'educació física provoquen seriosos problemes d'identitat. D'altra banda, més que centrar els temes formatius, es produeixen notables confusions i aquesta diversificació d'assignatures despersonalitza la formació dels educadors físics. Sembla que som més "de tot" que pròpiament educadors.



La història, més o menys recent, des de la creació oficial de l'Escola Central de Gimnàstica —l'orla de la qual reproduïm— ens trasllada a un temps en què ja s'entenia, si bé amb restriccions, la labor del professor de gimnàstica.

En l'actualitat hi ha una demanda social més exigent i els educadors físics senten que el seu estatus està més reconegut que mai. Això obliga que la formació del futur educador físic sigui més rigorosa, si és possible. La formació pràctica de l'educador s'ha de fonamentar predominantment en la teoria. La pràctica *per se* només té sentit quan es vivencia i no quan s'entén com a competència (realitzar amb rendiment òptim una tècnica motriu o esportiva). El debat sobre la conveniència del domini pràctic de les

diferents tècniques motrius i de les modalitats esportives del futur professor ens podria dur a una discussió *ad calendas graecas*.

El domini de la pràctica és el que ha de tenir l'esportista, l'atleta i tot aquell que realitza la pràctica motriu per rendiment. El futur docent ha de realitzar la pràctica com a vivència, competencial sí, però veient-la exclusivament com la intervenció necessària que s'ha de realitzar perquè els alumnes o els esportistes aprenguin o rendeixin. És a dir, no entenem la competència en la pràctica del futur professor i sí la vivència i l'habilitat per transmetre-la.

En la formació del professorat d'educació física, centrant-nos en la pràctica, ressalta una doble dimensió: la pràctica com a execució de les tasques motrius i la pràctica que el futur professor necessita en iniciar-se com a docent o entrenador. Aquesta segona pràctica ha d'anar acompanyada d'una altra sèrie d'aspectes com ara recursos, estratègies, mètodes, materials, etc. Una vegada interpretada la pràctica com a vivència en el currículum bàsic, es pot arribar a entendre la pràctica com a domini en el currículum postgrau.

És evident que no pretenem abordar la formació del professorat des d'aquestes línies. Això, normalment, passa pels diferents estaments implicats en l'elaboració dels plans de formació del futur llicenciat en Activitat Física i Esport, però no està de més suggerir que cal afrontar amb rigor la formació de professors qualificats si volem consolidar el nostre estatus. Per a això hem de fonamentar una teoria més elaborada, una teoria més propera a la pràctica, una pràctica més vivencial que de domini i saber transmetre aquesta vivència amb eficàcia.

Si el que pretenem és únicament la pràctica com a rendiment motriu, obtindrem bons esportistes i atletes però no pas bons professors.

Fotografia: ORLA DE LA PRIMERA PROMOCIÓ DE L'*ESCUELA CENTRAL DE GIMNÁSTICA DE MADRID*. HERNÁNDEZ VÁZQUEZ, J.L.; BARRIOCANAL SAN MARTÍN, F.; GARCÍA CARRETERO, M.; *UN GIMNASIO DEL SIGLO XIX*, INEF-MADRID, p.13

Miguel Ángel Betancor,
Universitat de Las Palmas.
Conrado Vilanou,
Universitat de Barcelona.

CONSIDERACIONS HISTÒRICO-ANTROPOLÒGIQUES SOBRE L'ORIGEN DE L'EDUCACIÓ FÍSICA I L'ESPORT: UN ASSAIG TAXONÒMIC

Resum

Els autors —a mode d'assaig històrico-antropològic— presenten una aproximació taxonòmica sobre algunes de les teories explicatives de l'origen i la naturalesa de l'educació física i de l'esport. Des d'una perspectiva interdisciplinar —que cavalca entre la història, la filosofia, l'antropologia cultural i la fenomenologia de la religió— es passa revista a les interpretacions lúdico-festives aprofundint en les relacions entre joc i esport i incidint en aspectes específics com els jocs agonals. També s'aborda el substrat religiós i cultural de les activitats físico-esportives, reparant específicament en les tradicions culturals iniciàtiques. Finalment es consideren les teories materials, així com aquelles que apel.len a la guerra o a la biologia, per donar compte i raó de l'origen de l'educació física i de l'esport.

Paraules clau: **història de l'educació física, història de l'esport, antropologia de l'esport, filosofia de l'esport.**

Introducció

Han estat molts els historiadors i antropòlegs que han formulat teories i interpretacions intentant explicar, des d'una o altra perspectiva, el sorgiment i la institucionalització de les activitats físiques i esportives. És evident que l'home —com a ésser viu— ha realitzat des de sempre i igual que els altres membres del regne animal, una activitat motora. Tanmateix, l'exercici físic humà no es redueix a un mer fenomen biològic. Ningú no negarà l'existència d'un potencial fisiològic que determina en cada moment de l'evolució —des dels primats fins als homínids— la motricitat humana. Però la presència de l'home sobre la terra no es limita a una simple adaptació biomecànica, sinó que també contempla una inequívoca dimensió cultural que beu a les mateixes fonts de la humanització.

Va ser durant el paleolític quan va aparèixer l'home actual, conegut com a *homo sapiens*. Aquest va propiciar cultures tècnicament avançades que li van permetre un desenvolupament efectiu de les tècniques de la caça. Aquest caçador del paleolític dóna forma a una incipient expressió artística. Es tracta de la pintura rupestre. Tal com diuen els antropòlegs, és molt difícil saber amb quines motivacions i finalitats actuaven els creadors d'aquelles representacions catalogades actualment com art. Les dues hipòtesis bàsiques —facilitar la caça i assegurar la fertilitat— es refereixen a formes d'intervenir i modificar la realitat natural, plasmades físicament dins estructures màgico-religioses.

I és a partir d'aquesta constatació històrica —la presència d'un ésser humà que practica la caça com a forma de subsistència, que té un sistema de creences vinculat en gran part al totemisme i que expressa una mica ingènuament les seves capacitats artístiques— quan la consideració històrica de l'activitat física humana es problematitza. La prehistòria ens assegura el fet, però les diferents hermenèutiques ho interpretaran de maneres diverses. Uns donaran més importància als aspectes religiosos i artístics, mentre que altres ressaltaran les condicions utilitàries i materials. Amb tot, aquests enfocaments no exhaureixen el ventall de les possibles explicacions, que es veuen ampliades i enriquides, alhora, amb la incorporació de noves perspectives sòcio-culturals. En qualsevol cas no podem dubtar, a aquestes altures, que les activitats físiques i esportives es perden entre els mateixos orígens de la civilització humana, constituint una dinàmica present en la majoria de les cultures conegudes.

Nosaltres aquí donem notícia, sintèticament i esquemàtica, de bona part de les teories que historiadors i antropòlegs han configurat per tal de justificar la gènesi dels exercicis físics i corporals. És obvi que no comptem únicament amb les dades subministrades per la història. L'antropologia i, en especial, l'etnologia, ens faciliten un gran nombre d'informacions —referides a jocs tradicionals i esports autòctons— que ajuden al rastreig d'uns orígens que es remunten —insistim novament— als primers moments de la tasca humana(1).

Trobem, amb tot, prevenció davant aquesta mena de generalitzacions que intenten donar una explicació de la gènesi de l'esport al principi de la humanitat. Maxwell L. Howell, en un curs impartit a l'State University de



San Diego, durant el curs 1977-78, manifestava que les investigacions dutes a terme fins llavors només permetien un coneixement parcial dels jocs, esports i activitats físiques desenvolupats per les diferents civilitzacions antigues(2). Per això molts autors renuncien a presentar-ne una generalització, tenint en compte que qualsevol nova aportació podria modificar qualsevol possible interpretació global. Howell es mostra prudent, potser en excés. Denuncia en el seu treball una sèrie de fets i circumstàncies que aconsellen a l'historiador no només ser recelós i caut en les seves conclusions, sinó fins i tot suspendre qualsevol emissió de judici. En qualsevol cas la història exigeix —en la nostra opinió— no només un treball heurístic, de recollida i compilació de materials, sinó també una hermenèutica que, malgrat riscos i limitacions, no s'ha d'abandonar de cap manera.

Interpretacions lúdico-festives

Certament, hi ha moltes teories que relacionen el joc i la cultura, i per tant amb l'esport, tal com ho confirma l'existència d'una abundant literatura sobre el tema. En efecte, davant la qüestió del joc s'han pres diverses actituds que oscil.len entre el menyspreu o simple rebuig, per motius puritans, ascètics, místics o moralistes —la identificació del festiu amb el paganisme no ha estat infreqüent—, fins a la seva total acceptació sobre la base de raons d'índole antropològica o psicològico-pedagògica.

Comunament es reconeix Schiller com un dels primers defensors del joc. Des del començament del segle passat s'ha tematitzat, de manera sistemàtica, el joc. Com ha dit molt bé Moltmann només a partir del moment en què l'home es va veure obligat a treballar disciplinadament i racional en empreses industrials cada vegada més grans, i a desterrar del seu món laboral el gaudi com una cosa desfasada, el joc ha constituït un problema teòric. D'aquí, doncs, que les reflexions sobre el joc neixin "a impulsos de la nostàlgia romàntica o utòpica de la simplicitat d'un món infantil perdut o encara no assolit"(3).

El romanticisme, sens dubte, va posar de relleu les possibilitats alliberadores del joc i de les manifestacions festives que havien entrat en una profunda crisi durant la modernitat. En efecte, durant tota l'edat mitjana tenien lloc un gran nombre de festes i manifestacions lúdiques, però el profund sentit purità de la Reforma protestant va acabar amb totes dues. La seva desaparició —ha escrit Harvey Cox(4)— assenyala un significatiu canvi d'accent en la cultura d'Occident: un debilitament de la capacitat de la nostra civilització per a la fantasia i la festa. L'ètica del treball, de l'esforç i de l'estalvi de la Reforma —tal com va relatar Weber en el seu clàssic llibre *L'ètica protestant i l'esperit del capitalisme*— va acabar imposant-se pertot arreu. De manera més o menys simultània es va generar una dimensió racional de l'ésser humà que, en proclamar l'excel.lència del pensament —seguint els postulats del cartesianisme—, negava el vessant festiu i fantàstic de l'home.

El món de la diversió i del festiu tenia, doncs, les hores comptades. Però no només això. També el sentit i la significació de la festa ha perdut —avui dia— la seva significació primera. Cox apunta que les nostres festes ja no compleixen, com passava abans, la comesa de posar-nos en connexió amb el desplegament de la història còsmica o amb els grans fasts de l'aventura espiritual de l'home.

Probablement com a rebuig d'aquest estat de coses s'ha reivindicat, des de diferents llocs, la dimensió lúdica i festiva de l'ésser humà. Si Huizinga ha parlat de l'*homo ludens*, altres autors, com Cox, han ressaltat l'element festiu de l'home configurant d'aquesta manera un *homo festivus*. Tots dos models —*homo ludens*, *homo festivus*— participen d'una visió fantàstica, somniadora, lliure i visionària del món, en oberta oposició al pragmatisme utilitarista dominant als nostres dies.

La hipòtesi d'un *homo ludens* que, per mitjà del joc, crea la cultura ve de lluny. Si bé els treballs d'Huizinga sobre l'*homo ludens* se remunten a començament del segle XX, altres autors, des de diferents camps i esferes, també han utilitzat el recurs lúdic per donar raó de l'activitat intel.lectual humana. La mateixa filosofia del segon Wittgenstein, articulada al voltant dels jocs del llenguatge, es fa més comprensiva des d'aquesta perspectiva. En definitiva, el joc s'ha convertit finalment en un insondable principi hermenèutic d'interpretació que pot ser aplicat —com va demostrar Wittgenstein en abordar la filosofia del llenguatge— als diversos sectors de l'activitat humana. Després de Wittgenstein la categoria del joc es va aplicar a altres contextos, des de la lògica a la matemàtica, des de la geometria a la filosofia. Fins i tot la mateixa teologia —per mitjà del pensament de Jürgen Moltmann o Hugo Rahner, per exemple— ha proposat l'accés al sagrat des del lúdic, ja que la mateixa tesi de l'*homo ludens* remet a un *Deus ludens*, això és, a un Déu creador que, lliurement i sense cap necessitat, crea el món.

Els qui apel.len al valor del joc reivindiquen una certa fantasia pueril. En el fons de la dimensió lúdica hi ha alguna cosa que supera la realitat experiencial i que transcendeix el temps i la mort. El lúdic apareix com un signe de transcendència, com un somni d'amor i heroisme, tal com va defensar el mateix Huizinga a *El otoño de* la Edad Media. Va ser en aquesta obra on Huizinga va desenvolupar, per primera vegada, la seva tesi al voltant del joc com a element generador de cultura. En efecte, en abordar l'ideal cavalleresc tardano-medieval Huizinga ressaltava la importància del joc i de l'esport.

La visió que té Huizinga de l'esport medieval és certament suggeridora. Per a Huizinga l'esport medieval, i en primer terme el torneig, tenia uns components dramàtics i eròtics evidents. La seducció de l'amor romàntic no s'experimenta només a la vida, sinó també en els jocs i espectacles. Per això l'esport medieval —i molt especialment el torneig— contenien una profunda significació dramàtica i eròtica. Heus aquí les seves paraules: "l'esport conserva en tots els temps aquest element dramàtic i eròtic: en un campionat de rem o de futbol actual hi ha valors efectius propis del torneig medieval, en un nombre molt més gran del que potser s'imaginen equips i espectadors. Però mentre que l'esport modern ha retrocedit cap a una simplicitat i belleses naturals, quasi gregues, és el torneig medieval, o almenys el de l'últim període de l'edat mitjana, un esport de vestit pesat i sobrecarregat d'ornamentació, amb el qual s'ha treballat i donat forma tan deliberadament a l'element dramàtic i romàntic, que compleix, per regla general, la funció del drama"(5).

Posteriorment el mateix Huizinga va insistir sobre aquestes primeres intuïcions sistematitzant-les en el seu clàssic llibre *Homo Ludens*, concloent que totes les manifestacions culturals tenen la seva base en el joc(6). La tesi central de Huizinga és molt senzilla: la cultura neix de manera lúdica. El joc revela la seva presència no només en formes competitives com la guerra, sinó en les més altes manifestacions de la vida humana: ritus, cultura, saber, justícia i poesia. D'aquesta manera, el dret, la ciència, la mateixa filosofia, les arts, en fi, tot el que de cultural ha generat l'ésser humà troba la seva última raó en el joc. El fet lúdic es manifesta així com el primer esdeveniment humà generador i promotor de cultura, executat com si estigués al marge de la vida ordinària, però que, a la llarga, genera un àmbit segregat, amb les seves pròpies coordenades espàcio-temporals i les seves regles, del qual neixen les diverses institucions humanes.

Huizinga traça en el seu llibre una visió panoràmica, per mitjà de la qual passem revista a les successives siluetes lúdiques que hi ha hagut durant la història: Roma, edat mitjana, Renaixement, Barroc, segle XVIII i Romanticisme. Però amb el segle XIX irromp el prosaic principi de l'utilitarisme, propi de la industrialització i del maquinisme, que suspèn la tasca creativa del joc en benefici dels interessos econòmics del capital.

I a partir d'aquí es genera una estranya paradoxa: el vuit-cents que veurà emergir l'esport amb una força extraordinària, assistirà, lamentablement, a una especialització que afectarà de manera perjudicial la seva mateixa essència lúdica. L'esport ja no és un joc. Ha anat perdent progressivament la seva dimensió dramàtica i fantàstica, signe inequívoc de la llibertat humana, prenent una semblança de serietat que ha acabat per encotillar el mateix esport. L'esport, doncs, s'ha allunyat de l'esfera lúdica per caure en una professionalització més o menys comercialitzada. De fet, el mateix sentit competitiu que ha contaminat la dimensió ociosa, lúdica i gratuïta de l'esport ha acabat per pervertir, igualment, totes les manifestacions de la cultura humana. L'organització del món contemporani ha impedit l'acció lliure i profitosa d'aquest alè vivificador que és el joc. En fi, els ideals de treball, la racionalització de la mateixa vida humana, els criteris d'eficàcia, la recerca de la millor marca i resultat, a penes deixen lloc per la presència de l'element lúdic en l'esport actual.

Amb la seva teoria Huizinga descarta les diferents explicacions que des de la biologia i la psicologia han pretès donar compte del joc: ni l'excés d'energia vital, ni la tendència a la imitació, ni la necessitat de distracció, justifiquen l'existència del joc. Per a Huizinga totes aquestes teories només expliquen parcialment el fenomen del joc. D'aquesta manera pensa que l'estadi, el temple, l'escena, el tribunal, serien per la seva forma i funció —diferents espais definits i separats— on es juga sota l'empara i resguard d'unes regles establertes prèviament. Podem concloure que en opinió de Huizinga l'home fa cultura —i com a mínim així ha passat fins al segle passat— per mitjà del joc, o, si voleu, l'home ha humanitzat la naturalesa per mitjà de les activitats lúdiques.

També Roger Caillois manté la tesi central de Huizinga —el joc és un fet primordial de la cultura humana— però aprofundint en alguns aspectes. En un article publicat el 1946, Roger Caillois criticava l'excessiva atenció atorgada per Huizinga a les estructures externes del joc, oblidant les actituds íntimes que confereixen al comportament humà una significació més precisa(7). Aquest formalisme s'evidencia en la identificació, una mica audaç, que Huizinga estableix entre el lúdic i el sagrat. Per a Caillois no són situacions simètriques. Una cosa és la litúrgia simbòlica i ritual, i una altra molt diferent l'actitud personal de cadascun dels participants en el cerimonial que no es pot entendre a la vista exclusiva del component lúdic. Però malgrat aquestes limitacions —"*Homo Ludens* és una obra discutible en la majoria de les seves afirmacions, tot i que obre camins extremadament fecunds a la investigació i al pensament", va escriure Caillois(8)— Huizinga té l'honor d'haver analitzat magistralment diversos dels caràcters fonamentals del joc, i d'haver demostrat la importància del seu paper en el mateix desenvolupament de la civilització. Caillois discrepa de la definició que dóna Huizinga sobre el joc. A *Homo Ludens* es caracteritza el joc com una activitat lliure, sentida com a fictícia i situada al marge de la vida quotidiana, capaç, tanmateix, d'absorbir totalment el jugador; una acció desproveïda de tot interès material i de tota utilitat, que esdevé en un



temps i espai expressament determinats, i que es desenvolupa d'acord amb unes regles establertes i suscita en la vida les relacions entre els grups humans. Per a Caillois aquesta definició és massa àmplia i de curt abast. Per això ens ofereix una nova definició que rectifica, acotant i ampliant —segons els casos— la donada per Huizinga. Aquí la tenim: una activitat lliure, separada, incerta, improductiva, reglamentada i fictícia.

Certament la finor i sagacitat de Caillos és notòria. L'estudi detallat dels jocs —no atenent únicament aspectes formals— va afavorir l'elaboració d'una classificació dels jocs en quatre rúbriques segons predomini la competició, l'atzar, el simulacre o el vertigen, establint la nomenclatura següent: *agon*, *alea*, *mimicry* i *ilinx*. Per a Caillois donar preferència a una o altra mena de joc contribueix a decidir l'avenir d'una civilització. En aquest sentit proposa una correspondència entre joc i societat. "No és absurd —llegim a *Teoria dels jocs*— intentar el diagnòstic d'una civilització partint dels jocs que de manera particular hi prosperen. En efecte, si els jocs són factors i imatges de cultura, en certa manera, una civilització, i, dins la civilització, una època, es pot caracteritzar pels seus jocs".

Caillois suposa que en les societats primitives han dominat els jocs en què predomina el simulacre i el vertigen —els anomenats *mimicry* i *ilinx*—, mentre que en les cultures desenvolupades —organitzades i jerarquitzades— tenen especial predicament els jocs agonístics i d'atzar. En les primeres el simulacre i el vertigen, o si es vol la pantomima i l'èxtasi, asseguren la cohesió del grup. En les segones —societats de comptabilitat— la competició i el fet de temptejar la sort propicien i afavoreixen un hipotètic trencament de l'estructura estamental.

Comprovem la pervivència, en la societat de l'antic règim, d'un gran nombre de jocs i festes. Peter Bruegel pintarà al segle XVI un món de joc. Rembrandt dibuixarà el golf en ple segle XVII. Jacob I va publicar el 1618 un *Llibre dels Esports*, en què animava els seus súbdits, amb menyspreu del puritanisme regnant, a continuar amb els seus jocs el diumenge. El mateix Goya, entre nosaltres, insistirà sobre aquesta temàtica al final del XVIII(9). Però les prohibicions també se succeeixen sense parar. Autoritats civils i eclesiàstiques publicaran continuats interdictes en aquest sentit. Tots censuraran la violència que acompanya, generalment, la pràctica dels diversos jocs.

El treball, com hem vist, és revalorització en prejudici del joc. Paral.lelament es produeix una privatització de l'espai en unes ciutats que, arran de l'explosió demogràfica, creixen ràpidament. L'escolaritat —implantada a gran escala a partir del segle XIX— separa la infantesa del món dels adults. Es descobreix l'alteritat del nen. El joc tindrà, doncs, un espai i un temps determinat. Tot sembla indicar que hem passat d'una societat ociosa a una altra de laboriosa, o si voleu, d'una societat que juga a una altra que treballa i fa esport.

Joc i esport

Per a molts historiadors l'esport sorgeix com una conseqüència dels jocs. De fet es parla, fins i tot, d'una transició històrica dels jocs als esports. Bertrand During, en un treball recent, ha analitzat detingudament i amb precisió com s'efectua aquest procés a la França contemporània(10). També Carlo Bascetta —autor d'una interessant i suggeridora compilació de textos sobre els jocs i esports— els situa en una mateixa perspectiva(11).

És cert que la distinció entre joc i esport no és del tot nítida, ja que hi ha, entre ambdós, aspectes comuns però també diferents. Una de les darreres aproximacions al tema ha estat realitzada per Carmen M. Barreto que, en un magnífic estudi titulat *Juegos, Deportes y Cultura*, ha constatat que entre joc i esport només hi ha subtils detalls(12).

Aquesta investigadora apunta que el concepte de joc abraça tota activitat lúdica, amb regles pròpies i un component competitiu, que requereix una mica d'esforç. L'esport quedaria inclòs dins d'aquesta categorització, impedint, per tant, una clara distinció conceptual entre ambdós termes. Amb tot hi ha —per a aquesta autora— una diferència: la seva institucionalització. Mentre l'esport implica una activitat física esgotadora, una agressivitat i un enfrontament continuat i reglamentat prèviament, el joc apel.la a una dinàmica oberta, informal, capaç d'adaptacions i canvis constants.

Una altra divergència radica en la professionalització que envolta l'esport. Podríem dir, d'acord amb aquesta argumentació, que l'esport és la perversió del joc a través de la introducció sistemàtica del rendiment corporal. Certament l'esport ha assumit bona part dels valors del liberalisme econòmic. L'estima progressiva del treball, la consideració de noves categories com la importància del factor temps, la competitivitat mercantil i industrial, entre moltes altres circumstàncies, incideixen, d'una manera o altra, en la gènesi i consolidació de la pràctica esportiva.

Des d'un prisma antropològic les possibilitats del joc superen, amb molt, les de l'esport. Ens explicarem. El joc potencia la identitat del grup social en què es practica. Com a fenomen de cohesió i solidaritat grupal afavoreix el desenvolupament dels sentiments comunitaris. El joc apareix com un mecanisme d'identitat, que evoca i consolida la història del grup social que el practica(13).

Arribats a aquest punt s'imposa una reflexió —tot i que fugaç, no menys important— sobre la significació i les perspectives dels anomenats jocs o esports autòctons que es vénen practi-

cant —des de fa molt de temps— en diferents llocs de la nostra geografia(14). Precisament Espanya és rica en aquesta mena de tradicions i pràctiques, tal com ho ha demostrat recentment Cristóbal Moreno Palos en un magnífic estudi monogràfic sobre aquest tema(15).

És molt diferent la significació de l'esport contemporani. Al marge de la seva institucionalització i professionalització, l'esport té unes connotacions pròpies que li confereixen —sociològicament parlant— uns aspectes significatius i peculiars. Per a molts l'esport modern expressa simbòlicament la filosofia d'una societat competitiva. Sota aquesta perspectiva l'esport implica compromisos agressius que faciliten l'aparició de conflictes socials. Vist d'aquesta manera l'esport constitueix una espècie de contra-societat. Mentre la societat tendeix a prevenir la violència, l'esport —de manera conscient o inconscient— la fomenta.

Com hem vist, els jocs contribueixen a fomentar la solidaritat grupal. Per la seva banda —amb les seves grans dosis de competitivitat i agressivitat— ens aboca a un món fragmentat en què té més importància el gust per l'excel.lència particular de cada un dels contrincants, ja siguin individuals o col.lectius. L'entrenament intensiu i continuat —absent en els antics jocs— confereix, així mateix, una fesomia especial a l'esport actual. Les seves tecnificació i especialització creixents, així com una irreversible tendència a la superació constant de marques i rècords, configura un horitzó desconegut en èpoques passades. Els atletes grecs també buscaven la victòria i el reconeixement públic de la seva fita esportiva, però sense preocupar-se de guarismes ni registres.

Tot això ha generat una actitud crítica respecte a l'esport que, a més, es presenta com una via d'evasió. L'esportista reviu en moltes ocasions el mite de l'eterna joventut que el substrau momentàniament de l'efímer de la vida humana. Però la cosa no s'acaba aquí perquè l'esport es revela com un substitut de la religió. L'esport avui és una religió laica, o si voleu, civil. Ningú no pot oblidar que la gènesi i l'èxit d'alguns esports —aquí està el cas del bàsquet articulat per mitjà del YMCA— va lligat a determinades confessions religioses. En qualsevol cas avui el fenomen esportiu, i molt especialment l'olimpisme, constitueixen dinàmiques que poden ser interpretades —tal com fan determinades escoles sociològiques— des d'una perspectiva religiosa: per a aquests autors l'esport ha de ser considerat com una manifestació més del "sagrat"(16).

Però malgrat totes aquestes característiques que incideixen una mica negativament en la configuració de l'esport en la societat actual, hi ha altres manifestacions esportives —esport com a recreació, educació o salut— que ofereixen altres horitzons més falaguers. L'esport també atresora unes innegables possibilitats formatives i pedagògiques que s'han fet palmàries des dels temps de Thomas Arnold. Més endavant insistirem sobre el tema. Aquí —en aquest apartat— només ens ha interessat ressaltar que en la base dels esports moderns hi ha, comunament i regular, jocs tradicionals.

Però no volem concloure aquest epígraf sense insistir —novament— en un punt important: la connexió que hi ha entre els jocs agonístics —apel.lant a la classificació presentada per R. Caillois— i les pràctiques esportives contemporànies. En tots dos es dóna un esperit de lluita. L'agon —des de la Grècia arcaica— apareix com una forma pura del mèrit personal, expressant aquesta inequívoca voluntat de ser el primer, el millor, el més ràpid o el més fort. Nosaltres —hereus de la tradició cultural occidental— som fills d'un passat en què sempre van agradar els jocs agonístics.

Els jocs agonals base de l'activitat físico-esportiva

Fins ara hem reflexionat sobre les diverses interpretacions lúdiques que han significat la importància del joc com a element promotor de l'esport. Seguidament abordarem —encara que breument— un tipus particular de jocs, a saber, els jocs agonals. Per la seva rellevància especial els situem en un punt intermedi, entre el lúdic i el religiós, tenint en compte que tenen aquesta doble naturalesa.

La importància de l'agon per a la cultura grega està fora de qualsevol dubte. Una anàlisi de les diverses manifestacions festives hel.lèniques evidencia l'empremta de l'element agonal —tal com ha demostrat el professor Rodríguez Adrados— no només en els jocs, sinó també en l'origen del teatre(17). Jocs i teatre comparteixen aspectes comuns: són rituals d'ascendència religiosa en què està present la dimensió agonal.

Els grecs, als quals reconeixem com a creadors de l'esport, desconeixien l'ús de la paraula "esport". Utilitzaven el terme gimnàstica per designar aquells exercicis destinats a l'atenció del cos humà. Heus aquí reproduïda la seva fórmula: gimnàstica per al cos, música per a l'ànima. La gimnàstica sempre va ocupar un lloc destacat en la paideia hel.lènica, que pretenia formar bons i bells ciutadans. El seu objectiu era clar: obtenir excel.lents atletes. I justament l'arrel etimològica de la paraula atleta —derivada d'atló "premi d'una lluita"— posa al descobert que les seves ambicions pedagògiques no eren simples qüestions higièniques o estètiques, sinó una irrenunciable preocupació existencial, lligada al més profund i íntim de la concepció grega de la vida i la mort.

L'atleta era el millor garant de la seguretat de la polis, dels seus habitants, dels seus privilegis i dels seus déus. Aquesta exigència de fortalesa corporal té com a teló de fons un halo agonístic, que entronca amb els ritus i



cultes funeraris practicats en èpoques arcaiques. La història del pensament —després de l'aparició d'estudis i investigacions tan notables com el llibre d'E. Rhode sobre la idea de l'ànima i la seva importància entre els grecs(18)— així ho confirma. No hi ha dubte possible: els jocs agonals —recordem, com a exemple, les honres tributades en memòria de Patrocle i cantades en la Ilíada— van ser, en primer lloc, cerimònies funeràries, costum que mai no va arribar a desaparèixer del tot i que, en el període posthomèric, es va desenvolupar per tal de commemorar les festes dels herois, i més tard, les dels déus, combinant-se de tal manera que van acabar per establir-se a intervals regulars.

No hi ha dubte, doncs, que els jocs organitzats anualment a tot Grècia, els pítics, els olímpics, els nemeics i els ístmics, van ser, en un principi, agons funeraris. Aquesta ascendència agonística defineix la mateixa naturalesa de l'esport. El grec, ésser individual que únicament troba la seva vocació de servei en el cercle de les lleis de la polis, persegueix l'excel.lència de l'*areté*, amb una inquebrantable voluntat de triomf sobre els altres. I aquí radica exactament una de les característiques definitòries de l'esperit esportiu, perquè l'esport sense lluita és un simple joc, i si perd la seva condició lúdica es transforma —tal com passa actualment amb l'esport d'alta competició— en una simple i vulgar, però ben retribuïda feina.

Tanmateix, l'ascendència funerària no només es detecta entre els grecs, sinó també està present en la tradició històrica romana. Ens referim concretament a la gladiatòria que, malgrat els seus orígens confusos, sembla que té relació amb els rituals funeraris. La sang dels gladiadors —afirma Roland Auget(19)— era vessada en memòria dels morts. D'aquesta manera la sang vessada en honor dels morts, a més d'operar una benèfica regeneració momentània, podia assegurar-los una supervivència permanent, és a dir, generar una autèntica divinització. Si aquesta interpretació és exacta pressuposa, naturalment, una influència estrangera. Els romans van orquestrar totes les seves representacions sobre el regne de l'ultratomba per un préstec, per mitjà dels exemples grec i etrusc.

L'aportació autòctona llatina va consistir a transformar, per mitjà d'un procés de desmitificació, el ritu en vulgar espectacle. En efecte, molt aviat la gladiatòria va perdre el seu caràcter d'agon funerari per convertir-se, en primer lloc, en un ritu sense mite, i, posteriorment, en un simple festival cru per al delit de la massa. En qualsevol cas, els combats de gladiadors van ser promoguts durant molt de temps —com a mínim fins al segle II aC— per iniciativa privada al marge del patrocini de les autoritats públiques.

Així doncs el *munus* —combat de gladiadors—, igual que els jocs agonals practicats pels hel.lens, presenta una genealogia comuna: honorar la memòria dels morts. Són jocs ritualitzats que giren al voltant de l'esfera del sagrat que, per mitjà de la seva institucionalització, s'aniran secularitzant fins a perdre, en un moment determinat, la seva primitiva significació cultural. Alguns d'aquests aspectes seran analitzats amb més atenció a l'apartat següent.

La religió generadora de les activitats físico-esportives

La història de l'esport ha ressaltat, en moltes ocasions, el seu origen religiós. Carl Diem ha construït una de les millors *Historia de los deportes* existents partint precisament d'aquesta hipòtesi(20). Al nostre entendre, l'aparició d'aquestes interpretacions —que consideren les manifestacions físico-esportives des de perspectives rituals i culturals— cal connectar-la amb la implantació i consolidació, al començament d'aquest segle, d'una nova disciplina científica: la fenomenologia de la religió.

Aplicada a l'estudi del fet religiós, la fenomenologia és una forma de coneixement que millora aquelles interpretacions anteriors que enfasitzaven aspectes com la màgia —J.G. Frazer a *La rama dorada*— o que reduïen a una simple variable sociològica —E. Durkheim a *Las formas elementales de la vida religiosa*. Per superar aquests enfocaments —una mica simplistes i esbiaixats— es va aplicar al fet religiós la reducció fenomenològica husserliana o *epojé*. D'aquesta manera el fenomenòleg, en atenir-se al fet, posava entre parèntesi tot judici sobre la seva veritat i valor. En alliberar-se així l'investigador de qualsevol mena de prejudici relatiu al valor del fet, accedia a una consideració pròxima i immediata del fet religiós sense interferències de cap mena.

Entre els conreadors de la fenomenologia de la religió destaquen una sèrie de noms —R. Otto, G. Van der Leeuw, Mircea Eliade, G. Mensching, etc.— que continuen sent obligat punt de referència bibliogràfica per a qualsevol estudiós que, àvid de curiositat i sense cap prejudici, desitgi esbrinar la complexa estructura i la multiplicitat de formes que ha revestit, en qualsevol moment i ocasió, l'experiència religiosa. Gràcies a aquests treballs i investigacions el sagrat té un nou sentit que ja no es pot circumscriure a un simple *mysterium tremens*, sinó que aprofundeix en la hierofania del sagrat i el seu contacte amb l'home.

La fenomenologia de la religió distingeix, en l'actitud religiosa de l'ésser humà, dos nivells: una dimensió extàtica o de recolliment, a la qual segueix una esperança salvífica. L'home reconeix alguna cosa com a misteriós i desitja obtenir d'aquest misteri, que apareix com a totalment un altre, ajuda, protecció, en fi, salvació. Aquest reconeixement provoca una resposta immediata en l'home, que s'articularà per mitjà del culte. I aquest culte —tal com ressaltarà Carl Diem— deu molt

a la condició corporal de l'ésser humà. Aquesta circumstància determina que tots els actes humans —fins i tot els procedents de les seves facultats espirituals— necessiten la mediació i l'expressió corporal. L'actitud religiosa no n'és una excepció. D'aquí que el fet religiós comporti en totes les seves manifestacions històriques una sèrie d'accions, amb el seu consegüent element corporal, com a expressió de l'actitud religiosa emanada de la persona afectada.

La *Historia de los deportes* de Diem comença amb una afirmació decidida: tots els exercicis corporals van ser inicialment actes de culte. Aquesta és —en síntesi— la tesi que manté Diem al llarg de la seva àmplia obra, il.lustrada, d'altra banda, mitjançant nombrosos exemples extrets de l'antropologia i de l'etnologia. Per a aquest autor els homes primitius van interpretar l'existència com un regal dels déus, motiu pel qual qualsevol gest o acció humana, per senzilla que sigui, és analitzada com una manifestació d'aquesta experiència religiosa. L'home primitiu percep el món i les forces que el controlen com una totalitat, sense talls ni censures. Per guanyar-se la confiança i protecció dels déus exterioritza una sèrie de rituals en els quals ocupen un lloc preferent els exercicis físics.

D'aquesta manera es va formalitzant el culte, a mode d'un sistema reglat que dinamitza aquelles accions que satisfan i complauen la fúria dels esperits. Tot comença amb un simple gest, a mode de gest de prec i súplica. Després es passa a moviments més complexos. Aquesta mena de manifestacions constitueixen —segons observa Carl Diem— una expressió espontània del festiu, acte de comunicació entre l'espiritual i corporal, això és, un art tal com el definiren Goethe i Shelling. Diem apel.la a molts exemples —aquí està el joc de pilota de les cultures mesoamericanes o la lluita de bastons d'Austràlia— que són prova de la significació religiosa que confereix l'home primitiu a les seves activitats físiques i corporals.

És obvi que totes aquestes pràctiques pretenen dominar la natura. Per això aquest origen ritual és més palpable en les festes de les estacions, en especial les de la primavera, ja que el seu objecte és propiciar la fecunditat i l'afirmació de la vida. En aquest context sobresurten els ritus agraris que revelen, d'una manera dramàtica, el misteri de la regeneració vegetal. Tant en la tècnica agrícola com en el cerimonial —i aquí seguim Mircea Eliade— l'home intervé directament. Aquesta vinculació de les comunitats agràries als cicles temporals explica moltes de les festes relacionades amb el trànsit de l'any vell a l'any nou, amb l'expulsió dels "mals" i la regeneració dels "poders", cerimònies que apareixen per tot arreu en perfecta simbiosi amb els ritus agraris. Des d'aquesta perspectiva cal tenir en compte les lluites rituals que sorgeixen, a mode d'enfrontament, entre l'estiu i l'hivern. Aquesta mena de representacions apareixen en diferents geografies, i finalitzen, naturalment, amb la victòria de l'estiu(21).

Les lluites cerimonials apareixen en moltíssimes religions. La lluita és, per ella mateixa, un ritual d'estimulació de les forces genèsiques i de la vida vegetativa. Aquests enfrontaments —que en tants llocs es donen amb motiu de la primavera o de les collites— deuen el seu origen, sens dubte, a la concepció arcaica segons la qual els cops, les competicions, els jocs brutals entre grups, etc., incrementen i potencien l'energia universal.

Cal significar la importància que té el model, l'arquetipus en què es basen aquestes pràctiques. Tots aquests ritus s'efectuen perquè *in illo tempore* van ser realitzats per determinats herois, i ara es reviuen d'acord amb les normes rituals que es van instaurar llavors.

És veritat que la tesi de Carl Diem beu a les fonts romàntiques i idealistes, tan estimades per la tradició filosòfica germana. Va rebre influències inequívoques com la de Goethe, Schiller i Schleiermacher, entre altres autors neohumanistes. I ningú no pot oblidar el paper que van exercir en el tractament donat al fet religiós. Davant els plantejaments racionalistes d'un Hume o un Voltaire, els pensadors alemanys fixaren la seva mirada sobre els elements no racionals del fet religiós, obrint camins a la convicció, clarament expressada per Schleiermacher segons la qual la religió és un domini específic de la consciència i que, per tant, no pot ser compresa més que per si mateixa.

La solució teològica —per explicar l'origen de l'activitat física i esportiva— continua concitant, encara avui, els esforços de savis i investigadors. En data recent —desembre de 1988— va tenir lloc un congrés internacional, organitzat per la Universitat de París X-Nanterre, la convocatòria del qual responia al rètol següent: esports, arts i religió, i que tenia com a objecte les múltiples relacions existents entre aquestes tres esferes de la vida humana, connexions, d'altra banda, que no es redueixen únicament a l'antiguitat, sinó que també són visibles en èpoques més pròximes, i que superen l'àmbit estricte de la cultura occidental i afecten, igualment, diverses pràctiques i tècniques corporals genuïnes de les tradicions orientals(22).

La dansa com a expressió cultural

La hipòtesi que situa la dansa com la base de les activitats físiques i esportives es pot interpretar com una extensió de les teories religioses. També en aquest cas la fenomenologia de la religió ha ressaltat en moltes ocasions la importància de la dansa sagrada. Com moltes vegades s'ha recordat, la dansa —que és culte i art al mateix temps— transforma les formes del cos i de la sexualitat en valors màgics, religiosos, econòmics i artístics. Gerard Van der Leeuw ja va posar de manifest, al



seu moment, que la dansa per a l'home primitiu és al mateix temps treball i gaudi, esport i culte. L'acció sagrada comporta dosis de servei, i un es mou en el servei. El cos rep un impuls rítmic. L'home primitiu, a tot el món, balla quan nosaltres resaríem i cantaríem lloances. La dansa no és, doncs, una ocupació estètica que existeixi juntament a altres ocupacions. És un servei diví que constitueix un mitjà capital d'expressió(23).

Recollint aquestes aportacions, Ulrich Popplow proposa que els orígens de l'esport cal rastrejar-los en la dansa. Aquest autor ens invita en els seus treballs a un viatge retrospectiu a les coves i cavernes de l'home primitiu, per tal de recollir informació —per mitjà de les pintures i de les restes arqueològiques— sobre la vida religioso-espiritual del paleolític. A partir de les dades recollides —representacions murals de bruixots ballant, petjades humanes al terra de les profunditats juntament a restes òssies d'animals, etc.—, Popplow crea la seva teoria que consisteix a enllaçar l'origen dels exercicis físics amb l'aparició d'una dansa sagrada, explícita des dels temps de la prehistòria. Les coves eren els llocs sagrats dels homes de l'era glacial, i en elles l'home dansava culturalment(24).

Així doncs la dansa seria la forma primigènia de l'exercici físic corporal, i per tant de l'esport. Convé recordar que la dansa, per les seves connotacions religioses està present en molts processos iniciàtics dels quals parlarem seguidament.

Els ritus d'iniciació

Hi ha una àmplia bibliografia sobre aquesta temàtica(25). Des de fa temps l'antropologia ha fixat la seva atenció sobre aquests ritus de pas, estesos universalment en el món primitiu i que encara avui són identificables en molts llocs. Se solen distingir dues grans formes d'iniciació: els ritus de pubertat, pels quals els joves obtenen l'accés al sagrat, al coneixement dels secrets de la comunitat i a la sexualitat, i les iniciacions destinades a conferir a una persona una funció especial en relació amb el sagrat. Aquí ens interessen lògicament les primeres.

Mircea Eliade, en el seu llibre *Iniciaciones místicas*(26), detalla amb molta precisió el quadre iniciàtic que comprèn una sèrie de fases sota l'esquema general de segregació, mort i resurrecció. El neòfit trenca amb el món natural per accedir al món de la cultura i la civilització de la tribu. Doncs bé, en el desenvolupament del procés iniciàtic comprovarem l'existència de determinades proves corporals, abocades a verificar la fortalesa i resistència física dels iniciats. Se'ls priva, en ocasions, de dormir, menjar o beure. En altres llocs apareixen la crueltat, i els novells són assotats sense que puguin expressar cap mostra de dolor. Se'ls sotmet a picadures d'animals, a la pruïja provocada per determinades plantes verinoses, etc. Excessos d'aquesta mena comporten, a vegades, la mort del noi. Restes d'aquestes pràctiques iniciàtiques són observables en la fèrria disciplina espartana implantada per Licurg, que exigia, entre altres coses, l'enduriment en el dolor. El jove lacedemoni era obligat a viure durant un any a les muntanyes, i havia de vigilar que no el veiés ningú i buscar-se ell mateix l'aliment. Com veiem, la iniciació comporta importants dosis de lluita ascètica, a la qual l'adolescent haurà de respondre satisfactòriament.

La importància dels ritus de pubertat no ha passat desapercebuda als historiadors de l'educació física i de l'esport. Ja fa uns anys els professors nord-americans Deolbold B. Van Dalen i Bruce L. Bennet, amb la col.laboració d'Elmer Dayton Mitchell, van elaborar una important *A World History of Physical Education*, la primera edició de la qual és del 1953, i en la qual s'analitza la història de l'educació física des de la triple perspectiva cultural, filosòfica i comparativa(27). L'obra, que fou reeditada, no sense raó, el 1971, continua sent avui un llibre d'inexcusable consulta per a tot aquell lector preocupat per la marxa de l'educació física des dels temps primitius fins a mitjan del nostre segle. Aquí ens interessen les consideracions, incloses en un primer apartat, titulat simptomàticament "L'educació física en una educació per a la supervivència". Eren dues les funcions de l'educació física en un primer moment: *security skills and conformity conduct*. Així doncs l'educació física, una part important i necessària de l'educació general, atenia, de manera prioritària, aquests fins: facilitar destreses i habilitats que garantissin la seguretat i protecció del grup, transmetent alhora unes pautes de comportament que conformessin la conducta de les noves generacions en consonància als usos i costums de la col.lectivitat en qüestió.

Sota aquesta perspectiva tenen especial rellevància tant la iniciació com els ritus de pubertat. Per a D.B. Van Dalen i B.L. Bennett, l'educació física no es limita únicament a la cerimònia iniciàtica, però hi troba un dels seus exponents més fidels. El grup, si vol sobreviure, ha de procurar no veure's amenaçat amb la presència de nens dèbils i malaltissos. Cal potenciar la capacitat física dels joves. Per fomentar una consciència comunitària s'adopten mètodes diversos, com ara la pràctica de ritus i festes religioses. Tot això per desenvolupar la identitat i cohesió del grup. En aquestes celebracions la força i habilitat haurien assolit un paper important. Es practicaven jocs i s'organitzaven competicions. Conreaven igualment les danses, especialment les que ajudaven a una socialització eficaç, com ara les guerres.

Qui ha tornat a formular, més recentment, la tesi que darrere la pràctica físico-corporal es troba el ritu d'iniciació ha estat Bernard Jeu, qui en la seva obra *Análisis del depor-*

te(28) argumenta que de la mateixa manera que la competició està al final de la vida —en els agons funeraris—, també es troba a l'altre extrem, moment que marca i defineix el naixement social, és a dir, la incorporació de les noves generacions al món dels adults. Jeu analitza —sense l'aprofundiment d'Eliade— els ritus d'iniciació que han arribat fins a nosaltres. D'aquesta manera percebem com la iniciació, sota la forma d'un combat ritual, està present en les pàgines de la literatura universal.

Amb aquest bagatge, Jeu sosté la hipòtesi que van ser els ritus de pas, propis de l'adolescència, els que van desencadenar els grans jocs grecs. La llegenda de l'Hèrcules cretenc, fundador dels jocs olímpics, vindria a avalar aquesta teoria que exalça la competició iniciàtica. La iniciació no només és un mecanisme de cohesió social, sinó també un banc de proves on el jove ha de demostrar la seva valia personal mitjançant la superació d'una sèrie d'obstacles que requereixen una meritòria preparació física. El mateix procediment d'expressar l'excel.lència individual mitjançant la competició es fa patent en els ritus d'accés al matrimoni. Ningú no oblida els esforços d'Ulisses per recuperar Penèlope, ni tampoc el famós rapte de les sabines, que ja el mateix Ortega y Gasset no va fer servir per il.lustrar el seu magnífic assaig sobre *El origen deportivo del estado*(29).

Precisament Ortega y Gasset també subratlla la importància de la joventut en les tribus primitives. Per al nostre polígraf, les tribus apareixen dividides en tres classes socials que no són, al seu entendre, econòmiques —com preferiria la tesi socialista—, sinó la classe dels homes madurs, la dels joves i la dels vells. Els joves de dos o tres hordes pròximes —argumenta Ortega— decideixen, impulsats per un instint de sociabilitat, ajuntar-se i viure en comú. El vitalisme orteguià detecta en aquestes empreses juvenils, que conduiran a la construcció de les anomenades "cases dels solters", un gust inequívoc per les coses secretes i misterioses. Per a Ortega en aquestes associacions juvenils, de caràcter hermètic, es conreen les destreses vitals de la caça i la guerra amb un sever entrenament. Ortega planteja una connexió entre diferents aspectes —rebel.lia juvenil, ganes d'aventura, simbolisme i rituals màgics emparentats amb el món de la caça i les seves divinitats, etc.—, generant tot això una espècie de "clubs" o agrupacions juvenils que introduiran en la marxa de la història fenòmens tals com l'exogàmia, la guerra, la disciplina d'entrenament o els festivals de danses emmascarades.

La genialitat d'Ortega és difícil de constatar històricament. No aporta citacions, ni apel.la a arguments d'autoritat. Desconeixem les fonts antropològiques i etnològiques que va utilitzar en aquest creatiu assaig. Però al marge d'això, va estructurar la dialèctica existent entre les diferents generacions —tema típic de la mentalitat orteguiana— per mitjà d'un enfrontament entre les associacions juvenils —organitzades tal com hem indicat— i les societats d'adults o majors, exemplaritzades en el Senat. Ortega enalteix el dinamisme d'aquesta societat juvenil que dansa i combat, estima i guerreja, i que, a fi de comptes, està integrada per esportistes. D'aquesta manera el nostre filòsof explica l'origen de la fratria, anterior a la mateixa polis grega, i que no és altra cosa que la classe d'edat dels joves orquestrada en associació de festa i guerra. A Atenes la fratria desapareixerà ràpidament, circumstància que no es va donar a Esparta, ancorada en l'estricte compliment de la tradició, i que instrumentaria —durant segles— una vida militar al voltant de les fratries. La mateixa efebia practicada a Atenes —tal com descriu Aristòtil en la seva obra sobre la constitució d'Atenes— significaria una pervivència d'aquestes societats juvenils, i, molt especialment, una reminiscència dels antics ritus d'iniciació que han perdurat, d'una manera o altra, en la nostra cultura.

La iniciació en la tradició oriental

I no podem concloure les referències genèriques sobre els ritus d'iniciació sense donar alguna notícia, encara que sigui breu, sobre els processos d'iniciació presents també en la cultura oriental. Però no avancem esdeveniments i anem per parts. En primer lloc cal constatar que la cultura oriental presenta una cosmovisió i uns valors molt diferents als nostres. Bernard Jeu apunta que les formes de pensament pròpies d'Orient —el budisme i el taoisme, principalment— apareixen com a doctrines allunyades, en principi, de la competició esportiva, tal com la van entendre els antics grecs. Però per una espècie de paradoxa han arribat també a l'esport i a la competició. Tampoc podem oblidar la importància de determinades tècniques —per exemple, el ioga—, com un camí de salvació pròpi del teisme oriental.

La saviesa oriental es presenta com una globalitat, un tot homogeni, en una espècie de llei còsmica en què l'home es dilueix. La vida substitueix el pensament lògico-racional hel.lènic, i l'experiència mística ho omple tot i demana una comprensió intuïtiva de les forces que regeixen l'Univers. El budisme original, tal com l'ensenyà el seu fundador, es podria definir com un sistema ètico-psicològic que persegueix la realització de l'immens potencial de l'ésser humà, abandonant deliberadament aquells postulats teològics i les elucubracions metafísiques per tal de concentrar-se en el que cadascú pot fer, i ha de fer per ell mateix —sense que ningú pugui fer-ho per ell— per alliberar-se i assolir la pau, la saviesa, la il.luminació, en fi, el nirvana.

Per aconseguir aquesta alliberació, el budisme recomana, en diferents tex-



tos, tècniques de control i regulació de la respiració. D'aquesta manera tenir cura de la respiració és un dels exercicis de meditació més aconsellats, ja que propicia la tranquil.litat necessària i la concentració suficients per accedir a una vida mística. Aquesta espècie de gimnàstica, ignorada a Occident, ha estat practicada a Orient des de temps immemorials. Quan vivia Buda —fa uns dos mil cinc-cents anys— ja estava molt de moda i els gurús d'aquella època ensenyaven exercicis combinats per adquirir un domini quasi absolut del joc de l'aspiració i expiració.

I aquestes tècniques de respiració estan relacionades amb diverses formes d'iniciació, que tampoc són alienes a un autèntic esperit esportiu. El tema ha estat tractat per diversos autors. Alexandra David-Neel, en el seu llibre *Iniciaciones e iniciados del Tíbet*(30), identifica els místics tibetans com esportistes espirituals. És veritat que aquesta denominació —escriu aquesta autora— els convé millor que qualsevol altra. Sigui quin sigui el complicat camí místic pel qual s'endinsen, la lluita és dura i en el joc no manca perill.

La importància de la respiració com un acte psicosomàtic ha merescut, recentment, un estudi monogràfic del professor Gilbert Andrieu. Al si del congrés que sobre esports, arts i religió va tenir lloc a Larnaca, durant el mes de desembre de 1988, Andrieu va presentar una interessant ponència sobre aquest tema(31). Les seves reflexions no es limiten als aspectes terapèutics de la respiració com a instrument d'interiorització personal, sinó que són extensives a altres camps i tècniques. Analitza diverses simbologies —com la dels mites d'Hèrcules i Narcís— que han exercit influències arquetípiques. Analitza les diferents maneres de respirar. Mentre un ritme respiratori ràpid ens condueix al combat, la immobilitat ens aboca a l'intimisme i al coneixement diví. Sota aquest doble aspecte les pràctiques corporals es podrien classificar en dos grans epígrafs. En qualsevol cas, Andrieu ens proposa una alternativa harmònica entre aquestes tendències.

També la fenomenologia del combat iniciàtic apareix al ioga, paraula que etimològicament deriva de l'arrel *yuj* —d'on també procedeixen les veus llatines *jungere* i *jugum*. Així, es podria interpretar com aquell procediment per lligar-se, enllaçar-se, al circuit còsmic. Mircea Eliade en diverses obres ha aprofundit en la naturalesa iniciàtica del ioga(32). A l'India tots els sistemes filosòfics són iniciacions ensenyades de manera oral, sota la direcció d'un iogui. El ioga respon a l'esquema tòpic de mort i resurrecció, representada ara com una alliberació que ens acosta i aproxima al nirvana, això és, a l'ésser pur, a l'absolut, a l'incondicionat i transcendent, immortal i indestructible.

Per a les cultures hindús el ioga és un mitjà, no un fi en si mateix. Amb el seu trasllat a Occident el ioga ha perdut bona part de les seves característiques genuïnes, s'ha convertit en una colla de simples tècniques de relaxació allunyades del seu sentit primigeni.

Les teories materialistes

Davant aquelles interpretacions que han vinculat el naixement de l'esport a l'esfera del sagrat, n'han sorgit d'altres que, en canvi, signifiquen les condicions materials que incideixen en l'aparició i consegüent institucionalització de les pràctiques físico-corporals. Aquí ja no interessa la dimensió transcendent de l'ésser humà, ni la seva capacitat d'èxtasi davant fenòmens misteriosos i desconeguts. Per als qui defensen aquesta postura els antecedents de l'esport cal buscar-los entre les diverses respostes donades pels homes —al llarg de la història— a les seves necessitats de subsistència.

Ens trobem instal.lats en una sociologia d'ascendència marxista que apel.la al treball com a única explicació de l'avenir humà. És evident que des d'aquesta perspectiva l'aparició de l'esport es pot analitzar en dos moments històrics ben diferenciats: primerament, en el context de la prehistòria, i igualment, en les seves relacions amb la societat capitalista moderna.

Els historiadors de l'esport marxistes han destacat en les seves anàlisis l'etapa de la prehistòria. Per a aquests autors, la història burgesa ha oblidat a propòsit la gènesi dels exercicis físico-esportius ja que les primitives pràctiques corporals exterioritzen la dinàmica de la societat de classes. Amb aquestes premisses no ens ha d'estranyar que autors com ara W. Eichel i G. Lukas —que desenvoluparen investigacions patrocinats per la recentment desapareguda República Democràtica Alemanya— dirigissin la seva atenció cap al lloc que ocupaven els exercicis corporals en la societat prehistòrica.

Aquesta mena d'interpretacions sotmeses als fins i interessos del moviment esportiu popular, arrelat fins fa poc en els països de l'Europa oriental, participaven d'una antropologia que pretenia acabar amb la coneguda dicotomia occidental que divideix l'ésser humà en cos i ànima. La immortalitat de l'ànima definida pels pitagòrics, assumida per la filosofia platònica, consagrada pel cristianisme i actualitzada novament pel racionalisme, era vista com la genuïna expressió de l'esperit burgès que, des dels temps de la Grècia clàssica, sancionava l'existència d'una societat estamental que acceptava sense escrúpols —tal com fa Aristòtil en la seva *Política*— l'esclavitud com un fenomen natural. No podem oblidar l'actitud del filòsof estagirita davant els exercicis corporals: el cos de l'esclau, per tal que presti la seva màxima col.laboració en les ocupacions rústegues i violentes ha de tenir una gran fortalesa muscu-

lar, mentre que l'home lliure ha de conrear el cos amb vistes a la millora d'aquelles qualitats que atenen els fins superiors de l'esperit humà.

Davant l'ideal contemplatiu del savi greco-llatí —tant si es tracta del filòsof-rei platònic com del resignat estoic hel.lenístic—, s'imposa una nova cosmovisió antropològica heretada de les aportacions de Feuerbach, Marx i Engels. Es recupera la tradició materialista del pensament occidental, iniciada per l'atomisme de Demòcrit i desenvolupada per la saviesa epicúria. No podem oblidar que Marx va redactar la seva tesi en filosofia sobre la diferència entre la filosofia de la naturalesa de Demòcrit i la d'Epicur.

Precisament Epicur —pensador hel.lenista que cavalca entre els segles IX i III aC— tracta d'eliminar la dualitat ànima-cos, reduint tota possibilitat de coneixement als límits estrictes de la corporeïtat. Es rebutgen, d'aquesta manera, els esforços de la filosofia grega —platònica i aristotèlica, principalment— per explicar l'existència d'un món eidètic, situat al marge i sobre el món de les coses sensibles. L'epicureisme va comportar no només un retorn a la sensació com a font de coneixement sinó també una tornada al cos. Per a Epicur no hi ha una simple primacia del cos, perquè tot és cos, constituït per àtoms.

A la vista d'aquesta tradició monista que subratlla la unitat orgànica de l'home, Marx construeix el seu humanisme materialista que defensa l'ésser humà com un *homo faber*. L'activitat material és la que determina la consciència dels homes, i no al revés. D'aquesta manera la producció de les idees, les representacions simbòliques, depenen directament de les relacions materials que es donen entre els homes. El mode de producció de la vida material condiciona el procés social, polític i espiritual de la vida humana. Així doncs, el condicionament de la supraestructura ideològica depèn de l'estructura econòmica.

En conseqüència, els homes van començar a distingir-se dels animals quan van començar a produir els seus propis mitjans de subsistència. Per tant, l'essència de l'home rau en la seva acció productiva. La primera activitat històrica de l'home consisteix en la creació dels mitjans adequats per satisfer les seves necessitats vitals. La satisfacció d'una necessitat genera altres necessitats. I per damunt d'aquesta dinàmica, quan augmenten les necessitats i, per tant, la productivitat, apareix la divisió del treball.

De conformitat amb aquesta filosofia els criteris que distingeixen els moviments corporals, comuns a l'home i a l'animal, queden diferenciats en funció del principi del treball. Els moviments corporals —en la tradició marxista el terme exercicis físics és substituït pel d'exercicis corporals— de l'home s'han de considerar en el marc del procés de producció. "Els exercicis corporals —escrivia W. Eichel— han nascut del procés de producció. En el seu origen van formar una unitat natural amb el procés productiu. Per això les característiques diferenciadores dels exercicis corporals són les mateixes que les del treball: intencionalitat de fins i utilització d'aparells"(33).

Aquesta interpretació materialista es presenta de forma dialèctica, és a dir, dinàmicament a través de la història. El materialisme es converteix així en un materialisme històric que distingeix en la formació econòmica de la societat diferents formes de producció: asiàtic, antic, feudal i burgès. Així doncs, els exercicis corporals han evolucionat de forma paral.lela als modes de producció dominants en cada etapa històrica. Amb aquesta perspectiva es pot construir una història de l'educació física i de l'esport que comprendria diverses fases o etapes, en cada una de les quals l'ésser humà hauria desenvolupat uns exercicis específics, com a conseqüència de les exigències materials de cada moment històric.

D'aquesta manera es connecten els exercicis físics als diferents modes de producció. El primitiu caçador exercita el cos de manera diferent a l'home agricultor. El llançament de javelina, les danses i cerimònies de la cacera màgica serien així els exercicis corporals més antics de l'home, i es remuntarien a uns 70.000 anys. Per la seva banda, l'home pescador fomentaria les tècniques de l'arpó. El perfeccionament de les tècniques de caça i pesca va incidir en l'evolució dels exercicis físico-corporals. Fa 24.000 anys aproximadament, sorgia una nova arma que es llançava: la fletxa impulsada per les cordes d'un arc. Aquestes pràctiques, vinculades com veiem a modes de producció, van ser segurament exercitades en ocasions amb vistes a la millora dels rendiments.

En qualsevol cas la revolució neolítica va comportar un canvi en els costums dels nostres avantpassats. El nomadisme del primitiu caçador va ser substituït pel sedentarisme de l'agricultor. En aquest punt la crítica materialista introdueix un nou element d'anàlisi: la sistematització d'una educació corporal conscient lligada als rituals d'accés a les societats o bandes juvenils. En el marc d'aquesta vida tribal sorgeixen les primeres competicions esportives —jocs i danses— que acaben per convertir-se en centres aglutinadors de la vida social. Segons aquesta interpretació, en aquest ambient naixerien quasi tots els jocs de pilota.

Els exercicis corporals adquiriren una dimensió militarista en l'etapa final de la societat prehistòrica. Les anàlisis marxistes han reparat en la influència que sobre els exercicis corporals va tenir l'aparició de la guerra, que es va posar al servei de l'economia. La guerra —interpretada pels clàssics com un fenomen natural— ha d'estar al servei dels homes lliures. Recordem les paraules escrites per Aristòtil en el llibre primer de la seva *Política*: "de manera que també l'art de la guerra serà en certa manera un



art adquisitiu, ja que la caça és una part seva. I aquesta s'ha de practicar davant els animals salvatges i davant aquells homes que, si bé han nascut per ser governats, s'hi neguen, en la convicció que aquella guerra és justa per naturalesa"(34). Tot això va generar una notable transformació: el que era preparació per al procés productiu es va convertir en entrenament per a la batalla. Va néixer, d'aquesta manera, la primer forma especialitzada d'educació corporal: la militar.

La conclusió a la qual arriben els historiadors marxistes de l'esport, en analitzar el desenvolupament dels exercicis corporals en la societat prehistòrica, es pot resumir en aquests dos punts: els exercicis corporals van ser un mitjà bàsic per millorar la capacitat productiva de l'home, i una part important del procés educatiu humà entès com a preparació per a la guerra. Sobta, amb tot, que aquests mateixos postulats fossin, durant dècades, els eixos del sistema esportiu imperant en els països socialistes de l'est d'Europa. La construcció del socialisme real exigia la dependència dels exercicis corporals del món laboral i militar. Tanmateix hi havia diferències notòries. Mentre els pobles primitius realitzaven els seus exercicis espontàniament, ara, sota la fèrula socialista, s'imposava un estudi científic i sistemàtic del fenomen esportiu al servei de la nova societat comunista.

Ara bé, la crítica marxista no només ha analitzat l'origen i el desenvolupament de les activitats corporals en el marc de la societat prehistòrica, sinó que també ha estudiat la dinàmica esportiva en l'època contemporània. Cal esmentar aquí l'obra de Beo Rigauer, *Sport und Arbeit*, apareguda el 1934 i traduïda recentment a l'anglès, que aprofundeix en les relacions existents entre la moderna societat industrial i l'esport(35). Per a aquesta mena de treballs l'esport apareix com un fenomen típicament burgès. Les diverses característiques de l'esport —competició, especialització, promoció social, etc.— són interpretades com altres tantes dimensions del mercantilisme imperant en la societat occidental. L'esport constitueix una nova religió laica al servei dels interessos econòmics del món liberal-burgès, que promou una cultura del treball que exalta una sèrie de valors consolidats precisament des dels temps de les revolucions polítiques i científiques dels segles XVIII i XIX.

Amb aquests pressupòsits la imatge de l'esport resultant és, en veritat, pessimista. L'ètica esportiva, amb la seva moral competitiva i la seva exaltació de l'esforç i la fatiga, reflectiria el millor i més genuí esperit agonístic de la societat capitalista. En aquesta directriu cal recordar que una des les crítiques més radicals vessades contra l'esport contemporani va aparèixer a la revista francesa *Partisans*, pocs mesos després del famós Maig del 1968(36). De fet la polèmica venia de temps enrere. En números anteriors, publicats el 1964 i 1966, J.M. Brohm va insertar una sèrie de treballs de sociologia esportiva en què censurava la política esportiva que mantenia, per aquelles èpoques, el partit comunista francès.

Aquestes crítiques pretenien demostrar que l'esport no només trasllueix les categories ideològiques burgeses, sinó que també es troba mediatitzat estructuralment per l'aparell de l'Estat. D'altra banda, els redactors de *Partisans* estaven oberts a altres corrents de pensament com la psicoanàlisi. Se seguia l'exemple de Wilhem Reich, autor d'aquell famós llibre titulat *La lucha sexual de los jóvenes*, l'edició francesa i espanyola del qual és prologat precisament per Jean Marie Brohm(37). L'obra de Reich és una dura crítica contra la repressió sexual juvenil. D'aquest llibre s'aprofiten alguns conceptes —la repressió sexual com una preparació directa per a la frustració i el treball alienat— que es traslladaran posteriorment al món de l'esport.

Així doncs, l'esport —des d'una perspectiva freudomarxista— apareix com un conjunt organitzat de pràctiques massoquistes, encaminat a neutralitzar els desitjos sexuals dels joves i els adolescents. La satisfacció sexual se substitueix per una constant sublimació de la fatiga i de l'esforç corporal. D'aquesta manera, el sistema esportiu —promogut i controlat per la burgesia capitalista— està al servei de l'alienació i la repressió de la joventut. En fi, l'esport és el nou opi de la societat contemporània que actua com un poderós mecanisme coercitiu, amb la intenció de reprimir qualsevol possible manifestació crítica i alliberadora. D'aquesta manera l'esport s'identifica, entre altres possibles termes, amb opressió, sotmetiment i dominació.

No ens ha d'estranyar doncs que, influïts per aquest context certament hostil, l'actitud de molts intel.lectuals de l'època respecte del fenomen esportiu fos d'omissió i oblit, així com d'obert rebuig i sistemàtic menyspreu. És veritat que el nihilisme apocalíptic de *Partisans* té, encara avui, adeptes i seguidors. El mateix Jean Marie Brohm ha insistit en les seves crítiques. La seva *Sociología política del deporte*(38) ha actualitzat els plantejaments anteriors, i ha estès les seves censures als països de l'antiga òrbita socialista que en la seva opinió no eren més que societats d'un capitalisme estatal totalitari. D'aquesta manera l'esport "socialista" s'equipara estructuralment a l'esport "capitalista". Aquesta actitud és lògica i normal si considerem, a més, que ja les primeres polèmiques de Brohm van sorgir davant les concepcions reformistes definides, al seu moment, pel partit comunista francès.

De fet ens trobem davant postures irreconciliables. D'una banda, aquells que defensen la viabilitat de l'educació física i de la pràctica esportiva com a vehicle de millora i optimització social. Els que pensen així veuen l'esport com un instrument al servei

de la coexistència pacífica entre pobles i cultures, que propicia l'adquisició d'un conjunt de virtuts cíviques que contribueixen decididament a la millora de la humanitat. El fenomen olímpic té, des d'aquesta perspectiva, una rellevància especial.

Però aquesta solució reformista no és compartida pels qui —com Brohm— reivindiquen una alternativa radical i iconoclasta. El mateix Brohm ha denunciat la fal.làcia del mite olímpic(39). En efecte, en nom d'una societat més humana, reclamen una educació física i una pràctica esportiva orientades al desenvolupament integral de l'home, i no a la seva especialització i robotització. Fidels a la millor de les tradicions de l'humanisme materialista, hereus del pensament revolucionari marxista, albiren la formació d'un home lliure de qualsevol pretensió alienadora, i entre les quals cal situar —en un lloc preeminent— els mecanismes de repressió corporal, siguin de l'índole i la naturalesa que siguin.

La guerra com a origen de l'esport

A l'apartat anterior, en referir-nos a les interpretacions materialistes sobre l'origen de l'esport, ja hem deixat constància que els exercicis físico-corporals van prendre, en la societat prehistòrica, un caire i un tarannà militarista. Tal com hem assenyalat més amunt, les anàlisis marxistes han relacionat esport, guerra i economia. Igualment hem significat que la guerra era considerada pels clàssics —abans hem aportat l'exemple d'Aristòtil— com una cosa certament natural.

Com veiem l'ascendència militarista de les pràctiques esportives no constitueix una fenomenologia de nova planta. En efecte, a partir de la constatació, i consegüent aprovació d'una dialèctica entre amo i esclau, es pot arribar —com fa el mateix Aristòtil— a l'acceptació de la guerra i de l'esclavitud com una cosa natural. Per a Aristòtil —tal com es dedueix dels primers capítols del llibre primer de la *Política*— les diferències entre els homes estan determinades per naturalesa, i no per convenció. A partir d'aquí es pot derivar una concepció de dret natural que legitima no només la guerra, sinó també l'esclavitud, això és, l'apropiació dels presoners capturats en les guerres i conteses. De la mateixa manera queda entronitzat —situats en aquesta perspectiva— el dret del més fort a imposar el seu poder i autoritat sobre els més dèbils.

No ens ha d'estranyar, doncs, que Aristòtil fos preceptor d'Alexandre. Quedaven lluny les tesis més humanistes —d'arrel estoica i cristiana— que exaltarien els valors del pacifisme. Per això, és lògic que, durant segles, es teoritzés a favor de la conveniència, legitimitat i utilitat de les guerres. En qualsevol cas, el militarisme ha constituït fins a època recent un dels principis motors de la humanitat.

Les tesis de la bondat natural de l'home, ancorats en una antropologia optimista, són certament recents. Només a partir de la idea del bon salvatge, o de la mateixa projecció de les utopies sobre el Nou Món, emergeix una visió pacífica de l'home i de tot el que l'envolta. Però no siguem il.lusos. Encara en plena modernitat, quan Daniel Defoe escriu el seu Robinson —aquell relat que havia de ser l'únic llibre de lectura de l'*Emili* de Rousseau— el militarisme campa pertot arreu. El Robinson, després del naufragi del seu buc, converteix la seva illa en una sofisticada fortalesa. Tot sembla indicar que ni el mateix Robinson es va poder sostraure a una concepció pessimista i bel.licista de l'home i de la mateixa humanitat.

Per això abunden, possiblement, opinions que no només relacionen la pràctica esportiva amb el militarisme, sinó que a més presenten l'esport com una simple domesticació de la guerra. De fet els qui defensen aquesta posició se situen en una perspectiva antropològica que beu a les fonts del pensament maquiavèlic i hobbesià. La tesi de fons, el punt de referència darrer de tota aquesta argumentació, no és altre que el de considerar l'home com un enemic per al mateix home. L'*homo homini lupus* de Hobbes està, d'alguna manera, present en tota aquesta mena d'interpretacions.

L'estat de natura hobbesià —tan lluny de l'idílic i utòpic rousseaunià— està articulat a partir del principi de la guerra. En efecte, en l'estat de naturalesa no hi ha justícia, ni moralitat. L'únic criteri d'actuació és l'egoisme, i l'únic bé, la pròpia conservació i profit propi. Cada home és per als altres un enemic a punt per disputar i competir en el banquet de la vida. La lluita és, doncs, inevitable i el resultat un estat permanent de guerra de tots contra tots. En l'estat de la naturalesa només impera el *bellum omnium contra omnes*. L'estat de la naturalesa s'assimila, d'aquesta manera, a un estat de guerra permanent en el qual únicament podem pensar en l'autodefensa i la rapinya.

Hobbes, tan allunyat i distanciat del pensament aristotèlic, coincideix —en aquest punt— amb l'estagirita, ja que tots dos defensen la legitimitat de la guerra. Aristòtil des de la seva filosofia natural, Hobbes a partir de la teorització de l'estat de naturalesa. Tal com desenvolupa en el *Leviatan*, i en el *De Cive*, tot individu està legitimat a fer tot allò que sigui necessari per conservar la vida. Però també hi ha entre tots dos una diferència important. Mentre Aristòtil accepta i necessita la guerra per construir la seva *Política*, Hobbes desitja per tots els mitjans acabar amb aquest estat natural bel.ligerant —que exemplaritza, d'altra banda, en la guerra del Peloponès, en les guerres dels Trenta anys o en les discòrdies civils angleses del segle XVII— tot i que sigui a costa d'aquell déu, totalitari i absolutista, que al cap i a la fi és l'estat del *Levia-*



tan. La societat civil, sorgida a conseqüència del contracte social establert entre els diversos individus, garanteix la pau social sotmetent les voluntats a l'únic imperi del sobirà.

No creiem que sigui aquest el moment oportú per aprofundir en la teoria de Hobbes(40). Per als nostres objectius no n'hi ha prou de constatar l'existència, en el pensament de Hobbes, d'un trànsit de l'estat natural on només "regnen les passions, la guerra, la pobresa, la por, la solitud, la misèria, la barbàrie, la ignorància i la crueltat", a un estat civil, on, en canvi, senyoregen "la pau, la seguretat, les riqueses, la decència, l'elegància, les ciències i la tranquil.litat"(41).

Doncs bé, el mateix esquema que va fer servir Hobbes per donar compte i raó del naixement de la societat civil i de l'estat pot servir per il.lustrar la tesi d'aquells autors que sostenen, per la seva banda, que el naixement de l'esport apareix vinculat a la guerra, ja sigui com una preparació per a aquesta, o com a simple domesticació d'aquesta. En efecte, l'esport pot ser entès com una pràctica física de caràcter pre-militar, tal com ha passat en molts moments de la història.

No hi ha cap dubte. En moltes ocasions l'educació física i l'esport han assumit una evident i inequívoca dimensió social.

El model pedagògic d'una Esparta ideal, convertida en una ciutat-campament, ha estat sovint observat. La mateixa institucionalització del discurs gimnàstic —al llarg de tot el segle XIX— té molt a veure amb aquesta visió militarista de l'educació física, que estableix una espècie de pont entre la gimnàstica escolar i la militar, entre l'escola i el quarter. Estudis recents, com els realitzats per diversos historiadors —M. Spivak, P. Arnaud, entre d'altres(42)— així ho semblen confirmar.

Per la nostra banda constatem que els successius enfrontaments bèl.lics franco-alemanys esdevinguts, com a mínim des dels temps de Napoleó, han influït decididament en l'educació física. Efectivament, el revengisme té molt a veure amb el foment i desenvolupament de l'educació física contemporània. Com entendre sinó l'aparició del moviment gimnàstic germà dels *turnen?* Els estats-nació, del signe que siguin, beuen de les fonts d'aquest militarisme que a la llarga incidirà en la implantació de la gimnàstica com a pràctica escolar. Una de les temptacions més comunes de les dictadures de qualsevol temps i lloc ha estat la de seguir a ulls clucs un model de l'educació física entès precisament com a preparació pre-militar. Justament aquesta mateixa terminologia de "pre-militar" és la que va circular a Espanya durant la vigència del directori militar del general Primo de Rivera.

Però l'educació física i la pràctica esportiva no només han servit com a preparació per a la guerra, ja que el mateix esport ha estat presentat més d'una vegada com una domesticació de la guerra. La idea no és nova, i es pot cercar, per tant, des la mateixa antiguitat. En efecte, el pas d'un estat de guerra a una societat civil on es practica esport coincideix, d'alguna manera, amb l'esquema ideal traçat pel mateix Hobbes per descriure el trànsit d'un estat natural bel.licós a un estat social i civil on sigui possible, com a mínim, una coexistència més o menys pacífica.

És evident a més que la interpretació de l'esport com a domesticació de la guerra no constitueix cap novetat, tenint en compte que ja els grecs van instituir diferents treves per tal de garantir la celebració dels seus diversos jocs i competicions esportives.

De fet la mateixa idea de treva sorgeix també en altres moments de la història d'Occident, per exemple, durant l'edat mitjana. L'èxit de les justes i dels tornejos medievals, la seva extensió i proliferació, es fonamenta, en bona mesura, en les diverses mesures de caràcter religiós i polític encaminades a limitar els dies lícits per guerrejar. El naixement de l'esport medieval es vincularia, per tant, a un cert canvi d'estil de vida. Les visions històriques d'Ortega i Huizinga s'acoblarien, molt possiblement, a aquesta mena d'interpretacions que contraposen a la rudesa medieval, el gust i la finesa de la incipient societat burgesa dels segles XIV i XV. Les mateixes ordalies, o judicis de Déu, de tant predicament en una altra hora, perden el seu sentit. El dret dels pobles bàrbars basat en el dol deixa pas a noves concepcions jurídiques inspirades en la restauració del dret romà, i que impliquen procediments processals per substanciar qualsevol mena de litigi. Així doncs, i de conformitat amb recents contribucions de la historiografia de l'esport, es pot aguantar la tesi que l'esport és una conseqüència immediata de la domesticació de la guerra(43).

Fins i tot, per extensió, la pervivència de determinades pràctiques esportives, com la boxa i la mateixa esgrima, podrien argumentar a favor de la tesi de l'esport com a domesticació de la guerra. Allò que antigament era un combat a mort queda reduït ara a una pràctica, més o menys reglamentada, que perviu per una sèrie de raons de diversa condició (apostes, ofenses no previstes en els ordenaments jurídics, etc.). Però no només això. També aquí podríem afegir determinades tècniques —llançament de javelina, fletxes, etc.— que utilitzen els pobles caçadors. Comunament, la caça ha estat vinculada a la guerra. A fi de comptes la vida d'Esparta pot ser considerada com un sistema de vida de poble caçador que subsisteix tardanament en un context cultural certament evolucionat. La mateixa tesi de Sagan, per exemple, aniria en aquesta direcció.

La historiografia més recent ha seguit aquesta mena d'interpretacions. Especialment determinat tipus de literatura sociològica insisteix a ressaltar el rerafons violent de l'esport. En un estudi recent Eric Dunning, deixeble

avantatjat d'Elias, posa de relleu, novament, les relacions entre l'esport i la guerra. Tots dos "impliquen tipus de conflicte que s'entrellacen subtilment amb formes d'interdependència, cooperació i formació de grups nosaltres-ells", tal com ha suggerit el mateix Norbert Elias(44). I no només això. També l'esport ha estat presentat com a substitut i succedani de la delinqüència. En qualsevol cas Dunning es lamenta del fet que la sociologia no hagi assumit científicament el tema de l'esport, malgrat els nombrosos indicadors que ressalten la seva importància social.

Les teories biologicistes

Les interpretacions i els enfocaments biologicistes també tenen una llarga tradició ja que es van forjar al llarg del segle XIX. Tal com va assenyalar oportunament Joaquim Xirau, l'aparició de la biologia i la història, al començament del segle passat, va coincidir amb una profunda revisió dels conceptes que sobre la ciència es tenien des de l'època del Renaixement. La mentalitat científica del nou-cents es va enriquir amb l'aportació de dues noves idees fonamentals, a saber, la idea de l'evolució i la idea del progrés, és a dir, l'experiència de la temporalitat(45).

La ciència moderna, desenvolupada a partir del model descriptiu i etern de les matemàtiques, s'obre —amb l'experiència de la temporalitat— a plantejaments diacrònics. Sota l'impuls de la biologia i de la història, el món apareix com el resultat, constantment transitori, d'una evolució temporal. S'ha passat d'un paradigma estàtic, racionalista i físico-matemàtic —que a fi de comptes encara serà el model del neopositivisme— a un altre radicalment dinàmic que intenta explicar-ho tot des de l'evolució. En efecte, qualsevol fet, per petit que sigui, s'observa des del prisma del canvi i de la mutació. Com il.lustra el mateix Xirau, les formes vitals són, d'aquesta manera, simples brots de l'evolució còsmica. El món no és res fix i immutable, sinó una realitat que canvia sense parar. La història de la ciència, entesa com ho fa Kuhn a *La estructura de las revoluciones científicas*, pretén explicar justament en el seu esdevenir històric aquesta evolució trencada, en el cas de Kuhn, per les diverses revolucions científiques, i conseqüents paradigmes del saber humà.

Sense entrar en polèmiques —l'actitud kuhniana ha estat qüestionada en moltes ocasions— podem convenir, com a mínim, que la història es constitueix com a ciència de l'evolució de l'home sobre la terra, mentre que la biologia ho fa com a ciència de l'evolució vital. Es pot establir, entre totes dues, un pont que vinculi el vital amb l'històric, o si es vol, el natural amb el cultural. L'home és un ésser que viu entre els altres éssers de la creació. Viu amb ells en un mitjà natural, i es troba subjecte per tant a les mateixes lleis de la natura.

Si s'accepta que les funcions orgàniques no tenen cap altra finalitat que la de contribuir al manteniment de l'ésser viu, al seu enfortiment i preparació per a la lluita per la vida, es pot establir un correlat —tal com fa, per exemple, Spencer— entre biologia i educació física, en el sentit que la formació dels joves s'ha de conformar d'acord amb el principi de la lluita per l'existència i amb vistes a l'adaptació al medi, ja que Spencer, igual que Darwin, afirmava que una vegada que el medi ha actuat sobre l'ésser viu, produint estructures o òrgans diferenciats, la selecció natural afavoreix l'adaptació dels més aptes.

Per al biologicisme —que al cap i a la fi no deixa de ser un altre reduccionisme més o menys radical— les coses no només es poden explicar, sinó que a més han de ser configurades prospectivament segons els principis que es desprenen d'aquest paràmetre natural, perquè també l'home està subjecte a les mateixes lleis orgàniques que regeixen els altres animals. Seguint Spencer es pot dir que la primera condició que ha de tenir qualsevol home serà la de ser un bon animal. Només així prepararem la joventut per a una adaptació adequada al medi i per a la conseqüent selecció natural.

Fidel a aquest ideari biologicista, Spencer aconsella en el seu llibre *Education intellectual, moral and* physical, aparegut el 1861, i traduït al castellà en diferents i successives edicions des del 1879, que l'educació física, abandonant els procediments artificials, s'ha de conformar a la natura(46). La fórmula spenceriana es pot resumir, si es vol, en un sol axioma: confiar més en la naturalesa, i menys en l'home perquè a mesura que coneixem les lleis de la natura i de la vida ens adonem de com són d'errònies les nostres opinions en matèria formativa.

Tot això recorda —sens dubte— el naturalisme rousseaunià. Sembla com si dels dos móns complementaris —el del natural i el del cultural, el del donat i el del construït, el del cru i el cuit—s'hagués d'eliminar tot allò que s'ha afegit a la natura. Des d'aquest precís moment el donat per la natura es constitueix en únic punt de referència.

En efecte, Spencer aborda l'educació física considerant, en primer lloc, els vicis i defectes que es deriven d'uns hàbits higiènics equivocats. De conformitat amb una tradició empírica que ve de lluny —com a mínim des de l'època de Locke— Spencer planteja una reforma radical de l'educació. L'escassa alimentació, la deficiència del vestit i la restricció dels jocs infantils són els que causen la debilitat físico-corporal. La solució —com hem vist— és senzilla: deixar que la natura segueixi el seu propi curs. Només des d'aquí és possible entendre la crítica spenceriana a la gimnàstica que als seus ulls és un pur artifici.



Però és obvi també que les teories tenen una dimensió sociològica. Juntament a l'evolucionisme biològic, d'ascendència darwinista, es dóna un evolucionisme sociològic. Ja sabem que l'evolucionisme biològic, després de les contribucions lamarkianes, s'articula al voltant del principi de la selecció natural defensat ja per Darwin el 1859 a *L'origen de les espècies*. L'evolucionisme sociològic va més enllà, ja que participa d'alguna manera del gust per la previsió positivista. Al'evolucionisme sociològic —possiblement més cientista que científic— l'interessa el passat com a propedèutica amb vistes al futur, perquè en darrer terme l'evolució no només afecta la realitat orgànica sinó també la inorgànica, això és, la societat que segons l'enciclopèdia del saber del positivisme comteà exigia una física social preludi de l'actual sociologia.

La lògica biològica ho acaba explicant tot des del principi de l'evolució de l'espècie. No ens han d'estranyar tampoc aquestes seqüeles sociològiques de l'evolucionisme perquè, al cap i a la fi, el mateix Darwin va elaborar la seva teoria de la selecció natural a la vista de les doctrines demogràfiques de Malthus. Fou una teoria demogràfica la que va permetre a Darwin formalitzar la seva teoria sobre l'origen de les espècies a partir d'aquella infinitat de dades que havia recollit com a naturalista durant el seu periple al voltant del món a bord del Beagle.

Com veiem les teories sociobiològiques beuen a les fonts de la demografia, això és, dels estudis poblacionals. Pel que fa a una disciplina sectorial com ara la història de l'educació física i l'esport, convé fixar-se en aquesta circumstància, ja que a partir de la suposada i hipotètica relació entre el biològic —concretada en punts com el de la lluita per la vida o la mateixa selecció natural— i el social —la sort de les diverses poblacions i cultures— es pretén donar compte i raó de la gènesi de l'educació física i de l'esport. Vistos sota aquesta perspectiva els exercicis físico-corporals no serien més que respostes que l'home ha llançat històricament per tal d'adaptar-se al medi i sortir guanyador en el seu combat de la lluita per la vida. A fi de comptes per a aquesta mena de pensament biologicista només els més aptes són capaços de sobreviure. Però no només això, perquè la previsió humana exigeix continuar practicant aquells exercicis més convenients —segons les condicions que determinen cada cultura— per tal d'aconseguir una millor adaptació al medi, és a dir, una millor preparació física que garanteixi amb èxit la superació de les dificultats que imposa la dinàmica de la lluita per la vida.

Notes

(1) Podeu trobar un magnífic estat de la qüestió sobre aquest mateix tema en l'article del professor Javier Olivera Betrán "Reflexions sobre l'origen de l'esport", *Apunts d'Educació Física i Esports*, núm. 33, setembre 1993, pp. 12-23.

(2) Maxwell, L. Howell "Réflexions sur la place des sports, des jeux et des activités physiques durant l'Antiquité", a Jean Paul Massicotte et Claude Lessard *Histoire du Sport de l'Antiquité au XIX siècle*, Sillery, Presses de l'Université du Québec, Québec 1984, pp. 9-19.

(3) J. Moltmann *Un nuevo estilo de vida sobre la libertad, la alegría y el juego*, Ediciones Sígueme, Salamanca 1981, p. 117.

(4) H. Cox, *Las fiestas de locos (Para una teología feliz)*. Taurus, Madrid 1972.

(5) Huizinga, J. *El otoño de la Edad Media. Estudios sobre las formas de la vida y del espíritu durante los siglos XIV y XV en Francia y en los Países Bajos*, *Revista de Occidente*, Madrid 1945, pp. 110-111.

(6) J. Huizinga *Homo ludens*, Alianza Editorial, Madrid 1972.

(7) La crítica de R. Caillois a les teories de J. Huizinga va aparèixer, en forma d'article "Jeu et sacré", a la revista *Confluences*, núm. 10, març de 1946, pp. 66-77. També fou inclòs, a mode d'apèndix, al seu llibre *L'homme et le sacré*. Gallimard, París 1963, pp. 199-213.

(8) R. Caillois *Teoría de los juegos*, Seix Barral, Barcelona 1958.

(9) Sobre aquest punt vegeu els articles de Juan Mestre "Goya o los juegos y recreos de una sociedad española", a *Deportes 2.000*, números 64 (maig 1974) i 65 (juny 1974), pp. 6-9 i 66-71, respectivament. També podeu consultar sobre el tema la comunicació de la professora Maria Teresa González Aja "Les jeux dans la peinture de Goya", a *Sports, Arts et Religions*, UFRSTAPS de l'Université de París X Nanterre, pp. 206-214. La temàtica taurina a Goya ha estat abordada monogràficament per B. Remache Benjamin en el llibre *Goya y los toros*, Heraldo de Aragón, Saragossa 1988.

(10) B. During *Des jeux aux sports. Repères et documents en histoire des activités physiques*, Vigot, París 1984. Vegeu també l'obra col.lectiva, presentada per Alfred Wahl *Des jeux et des sports*, Actes de Colloque de Metz, 26-28, setembre 1985, Centre de recherche histoire et civilisation de l'Université de Metz 1986.

(11) Vegeu sobre el tema la introducció de Carlo Bascetta al llibre *Sport et Giuochi. Trattati e scritti dal XV al XVIII secolo*, Edizioni II Polifilo, Milà 1978.

(12) Carmen Marina Barreto Vargas "Juegos, deportes y cultura: una visión antropológica", a *Juegos y deportes autóctonos de Canarias*, Instituto de Educación Física de Canarias-Universidad de Las Palmas, 1990, pp. 17-27.

(13) Com a exemple de les possibilitats metodològiques d'aquesta mena d'enfocaments esmentem l'excel.lent estudi de Jean-Michel Mehl, "Le jeu de paume: un élément de la sociabilité aristocratique à la fin du Moyen Age et au début de la Renaissance", a *Sport-Historie*, 1, 1988, 19-30.

(14) Sobre el tema del joc, amb implicacions i referències a la història d'Espanya, consulteu el llibre de José Antonio González Alcantud *Tractatus Ludorum. Una antropológica del juego*, Anthropos, Barcelona 1993.

(15) Cristóbal Moreno Palos *Juegos y deportes tradicionales en España*, Alianza Editorial, Madrid 1992.

(16) Com a estudis recents que comparteixen aquesta tesi esmentem —entre altres— els següents treballs: B.W.W. Aitken "The emergence o born-again sport", a *Studies in Religion*, 1989, 18, núm. 4, pp. 319-405 i J. Moltmann "Olympie entre la politique et la religion", a *Concilium*, 1989, núm. 225, pp. 121-130.

(17) Francisco Rodríguez Adrados *Fiesta, comedia y tragedia*, Alianza Editorial, Madrid 1983.

(18) E. Rhode *Psique. La idea del alma y la inmortalidad entre los griegos*, Fondo de Cultura Económica, Madrid 1983.

(19) Sobre la història de la gladiatòria i el món dels espectacles romans hi ha una extensa bibliografia. N'hem seleccionat alguns títols: R. Auget *Los juegos romanos*, Aymá, Barcelona 1972; S. Barthelemy, D. Gourevitch *Les loisirs des Romains*, Société d'Edition d'Enseignement Supérieur, París 1975; J.C. Golvin, Ch. Landes *Amphitheatres & Gladiateurs*, Presses du CNRS, París 1990; *Lo sport nel mondo antico. Ludi, munera, certamina a Roma*, Edizioni Quasar, Roma 1987; L. Robert *Les gladiateurs dans l'Orient grec*, Bibliothèque de l'Ecole pratique des Hautes Etudes, fasc. 28, París 1940; A. Teja *L'esercizio fisico nell'antica Roma*, Edizioni Studium, Roma 1988; G. Ville *La Gladiature en Occident, des origines* à la mort de Domitien, Bibliothèque des Ecoles Françaises de Rome et d'Athênes, fas. 240, Roma 1981.

(20) Carl Diem *Historia de los deportes*, Luis de Caralt, Barcelona 1966.

(21) Sobre el tema Mircea Eliade *Tratado de Historia de las Religiones. Morfología y dinámica de lo sagrado*, Cristiandad, Madrid 1981, en especial pp. 323-325.

(22) Gilbert Andrieu *Sports, arts et Religions*. Sous la direction de... Editions C.R. Staps París X. 1989.

(23) G. Van Der Leeuw *Phänomenologie der Religion*, Tubinga, 1933. També en traducció al castellà: *Fenomenología de la religión*, Fondo de Cultura Económica, Mèxic 1964. Sobre la dansa G. Van del Leeuw escriví el 1933 *In dem Himmel ist ein Tanz. Ueber die religiöse Bedeutung des Tanzas und des Festzuges*. Podeu trobar-ne una síntesi a la *Fenomenología de la Religión*, versió castellana, pp. 358-364.

(24) Ulrich Popplow "Origen y comienzos de los ejercicios físicos", a *Citius. Altius. Fortius*, Madrid, XV, 1973, pp. 136-154.

(25) Sobre ritus d'iniciació podeu consultar, entre d'altres, les obres següents: Arnold Van Gennep *Los ritos de paso*, Taurus, Madrid 1986; Jean La Fontaine *Iniciación. Drama ritual y conocimiento secreto*, Lerna, Barcelona 1987; J. Ries i H. Limet *Les rites d'initiation*, Actes du Colloque de Liège et de Louvain la-Neuve, 20-21 de novembre de 1984, Homo Religiosus 13 (Louvain-la-Neuve), Centre d'Histoire des Religions, 1986.

(26) Mircea Eliade *Iniciaciones místicas*, Taurus, Madrid 1975.

(27) Deobald B. Van Dalen, Bruce L. Bennett *A world history of physical education. Cultural, Philosophical, Comparative*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Hersey, 1971 (segunda edición).

(28) Bernard Jeu *Análisis del deporte*, Bellaterra, Barcelona 1988.

(29) Ortega y Gasset, J. *Obras Completas*, Alianza Editorial, Revista de Occidente, Madrid 1983, tomo II, pp. 607-623. Sobre aquest assaig vegeu Muñoz Arnau, J.A. *Sobre el origen y el sentido deportivo del Estado y de la Política*, a Cátedras Universitarias de Tema Deportivo Cultural, núm. 11, 1973 (Universitat de Navarra-DNEFD), pp. 11-24.

(30) Alexandra David-Neel *Iniciaciones e iniciados del Tíbet*, La Pléyade, Buenos Aires 1976.

(31) Gilbert Andrieu "La respiration reflet de nos aspirations", en *Sport, Arts et Religions*, obra esmentada, pp. 20-33.

(32) Mircea Eliade *Patanjali et le Yoga*, Editions du Seuil, París 1960. També Mircea Eliade *Yoga. Inmortalidad y libertad*, Pléyade, Buenos Aires 1977.

(33) Wolfgang Eichel "El desarrollo de los ejercicios corporales en la sociedad prehistórica", a *Citius. Altius. Fortius.*, XV, 1973, pp. 95-134. Vegeu també, d'aquest mateix autor i en col.laboració amb Wilhelm Beier, Harry Jahnel, Wolfgang Pahncke i Lothar Skorning *Illustriete Geschicte der Körperkultur*, Sportverlang, Berlín 1983, 2 vols. Sobre el tema dels exercicis corporals a la societat prehistòrica, vegeu el primer volum, pp. 11-23 especialment.

(34) Aristòtil *La Política*, Edició preparada per Carlos García Gual i Aurelio Pérez García, Editora Nacional 1977, p. 61.

(35) B. Rigauer *Sport and work*, Columbia University Press, New York 1981.

(36) Aquesta polèmica fou recollida en un volum publicat el 1972 per la casa Maspero de París, amb l'epígraf següent: *Sport, culture et répression*. Posteriorment va aparèixer l'edició espanyola *Partisans. Deporte, cultura y represión*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1978.

(37) W. Reich *La lucha sexual de los jóvenes*, pròleg de l'edició francesa per Jean Marie Brohm, Granica editor, Buenos Aires 1972.

(38) J.M. Brohm *Sociología política del deporte*, Fondo de Cultura Económica, Mèxic 1982.

(39) J.M. Brohm *Le mythe Olympique*, Christian Bourgois, París 1981.

(40) Sobre el pensament polític de Hobbes s'han escrit diversos estudis recentment. N'esmentem, entre altres, els d'A. Cruz Prados *La sociedad como artificio. El pensamiento político de Hobbes*, Eunsa, Pamplona 1986; N. Bobbio *Thomas Hobbes*, Paradigma, Barcelona 1991; així com la reedició del clàssic estudi de F. Tönnies *Hobbes*, Alianza Editorial, Madrid 1988.

(41) T. Hobbes *Del ciudadano*, capítol X, 1. Esmentat en la versió d'Enrique Tierno Galván i M. Sánchez Sarto *Del ciudadano y Leviatán*, segons edició d'E. Tierno Galván, Tecnos, Madrid 1991, p. 12.

(42) M. Spivak *Les origines militaires de l'éducation physique en France (1744-1848)*. Ministère de l'Etat. Charge de la Defense Nationale. Etat Major de l'Armée de Terre. Service Historique. Chateau de Vincennes. 1972; P. Arnaud *Le militaire, l'écolier, le gimnaste. Naissance de l'éducation physique en France (1869-1889)*. Presses Universitaires de Lyon 1991.

(43) En aquest sentit ens fem ressò aquí de la ponència presentada per l'historiador alemany Heiner Gillmeister al Congrés internacional Society for the History Physical Education and Sport, celebrat a Las Palmas el 1991. Vegeu-ne una síntesi, "The written challenge in the medieval tournament and its continuation in modern traditional games", a ISHPES Bulletin, Lovaina, 3, 1991.

(44) N. Elias i E. Dunning *Deporte y ocio en el proceso de la civilización*, Fondo de Cultura Económica, Madrid 1992.

(45) J. Xirau "Lo fugaz y lo eterno", a *Amor y Mundo y otros escritos*, Península, Barcelona 1983.

(46) H. Spencer *De la educación intelectual, moral y física*, Imprenta de R. Baldaraque, Sevilla, 1879. El 1880 se'n va publicar una altra edició (Madrid. Imprenta de Manuel G. Hernández), que fou corregida i augmentada el 1884 a la vista de la versió anglesa del 1883. Per l'èxit de l'obra va continuar, publicant la casa editorial F. Sempere y Compañía de València una nova versió el 1900, a la qual van seguir dues noves edicions, el 1901 i el 1908 respectivament, llançades al mercat per D. Appleton y Compañía de Nova York. D'aquesta manera, entre el 1879 i el 1908 es van registrar un total de sis edicions.

Luis Fradua Uriondo,
Doctor en Educació Física, Professor de Futbol de la Facultat de Ciències de l'Activitat Física i l'Esport de Granada.

José Antonio Figueroa Santos,
Llicenciat en Educació Física, coordinador de l'Escola de Futbol d'Albolote, Granada.

CONSTRUCCIÓ DE SITUACIONS D'ENSENYAMENT PER A LA MILLORA DELS FONAMENTS TÈCNICO-TÀCTICS INDIVIDUALS EN FUTBOL

Resum

Les tendències actuals en la metodologia d'ensenyament dels esports d'equip permeten reflexionar constantment sobre les tendències anteriors i, el que és més important, crear les bases d'una nova pràctica a portar a terme. Bàsicament, el treball desenvolupat en aquest article es resumeix en la idea de la recerca dels millors mitjans d'entrenament, per obtenir jugadors amb un bon bagatge tècnic aplicable eficaçment a les situacions constantment canviants que exigeix el futbol. Aquests mitjans en principi han de complir una condició, ser polivalents per tal que el temps de treball pugui ser suficient per abraçar les facetes de millora d'aquest esport.

L'anàlisi que hem realitzat sobre el tipus de formació que actualment es dóna a les etapes inferiors ens mostra dos problemes greus:

- Poc temps útil d'entrenament que impossibilita una assimilació dels continguts previstos.
- Utilització de mitjans analítics que creen jugadors poc capaços d'adaptar-se a situacions canviants del joc.

En aquest article exposem algunes idees senzilles de la nostra experiència en iniciació que permeten millorar aquests problemes.

***Paraules clau*: futbol, ensenyament, entrenament, educació física.**

Les idees que volem exposar aquí sorgeixen de l'anàlisi de les formes d'entrenament i ensenyament de la tècnica del futbolista a l'actualitat. Les observacions realitzades ens permeten comprovar que amb freqüència es cometen determinats errors que en aquests darrers anys ja han estat estudiats per diversos autors i que resta fer-ho extensiu al món del futbol i més concretament als entrenadors que es dediquen a les categories inferiors.

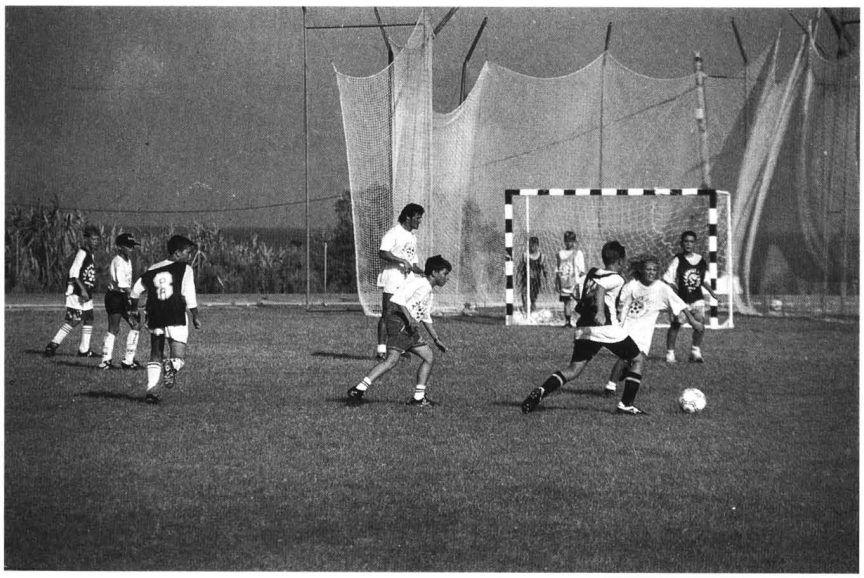
L'experiència que hem tingut amb els nostres equips i en l'anàlisi que hem realitzat d'altres ens demostra que algunes claus o buits més importants en la formació del futbolista i en l'entrenament en general d'aquest esport són les següents:

a) El poc aprofitament del temps, la causa principal del qual està basada en les pròpies característiques del futbol (amplitud del camp, la pilota s'allunya excessivament, joc amb el peu, errors continus interrompent constantment la dinàmica dels jocs o exercicis). Cada vegada que escoltem que un entrenador ha planificat una sessió per millorar el llançament a porteria i observem que en 25 minuts cada jugador porta a terme 5 execucions, podem entendre que els objectius de millora són improbables amb aquest número d'execucions.

b) La utilització de mitjans excessivament analítics, poc motivadors i incomplets des del punt de vista de la formació de jugadors d'esports d'equip. Aquest és un dels gravíssims problemes existents i sense voler entrar en polèmiques perdudes sobre errors de concepte, volem explicar breument que alguns d'aquests errors de concepte incideixen negativament en la posada en marxa de la correcta formació del jove futbolista; és a dir, un error teòric influeix notablement en la pràctica. Ens referim al concepte de "tècnica". Massa sovint en futbol es té la creença que l'ensenyament o l'entrenament de la tècnica és l'adquisició d'un model ideal similar a disciplines atlètiques (Grosser; Neumayer, 1986), quan en la majoria d'esports d'equip aquesta definició ha quedat en segon pla per conceptes com ara "capacitat de l'individu d'adaptar-se a les situacions de joc" (Antón, 1991). Les diferències que es poden advertir en aquestes dues maneres d'entendre la tècnica poden ser primordials en les maneres d'organitzar les nostres sessions d'entrenament. Aquestes idees sorgeixen de l'anàlisi del joc.

Característiques del futbol

Una de les accions més habituals que es poden donar en l'exercici del futbol per les seves pròpies característiques consisteix a observar un jugador davant la disjuntiva d'optar per una de les diverses possibilitats disponibles quan la pilota es troba sota el seu control. Si la decisió que pren ha estat passar-la a un company, i el company no ha observat el desplaçament d'un oponent que intercepta la trajectòria de la pilota, podríem determinar que



el seu error ha estat de caràcter perceptiu, és a dir, no es va adonar d'una estimulació que hauria canviat la seva decisió en cas que sí ho hagués fet. Però si en aquest cas el jugador sí arriba a observar altres alternatives millors, qualificaríem el seu error com de presa de decisió. També es pot donar el cas que la resposta muscular implicada en l'acció corresponent no tingui la qualitat suficient, independentment de que la percepció hagi estat adequada i la decisió la correcta, per la qual cosa l'error s'entendria com a execució (Mahlo, 1969; Bayer, 1987; Bañuelos, 1984).

Els entorns canviants en els esports d'equip representen una font d'estimulació molt abundant i variada en els seus tipus o naturalesa. Estímuls sonors i visuals de diversos tipus com poden ser els desplaçaments, les velocitats, el nombre de companys i/o oponents, les relacions espacials de proximitat i llunyania relatius a nosaltres, així com referents al mòbil, altres referents als jutges, etc. És per això que, en base a la teoria clàssica de la sensopercepció, s'ha establert la necessitat d'una primera fase de captació d'informació sobre el món exterior que permet portar a terme una anàlisi de la situació.

Així, en aquesta línia, clàssicament la literatura sobre el comportament humà en situacions esportives, i més concretament en esports d'equip, descriu en diferents graus o fases per intentar explicar el comportament de l'esportista. Per exemple, Mahlo (1969), partint de nombroses entrevistes amb jugadors de diversos esports d'equip, arriba a la conclusió que les tres fases principals en les quals es divideix l'acció de joc són les següents:

a) La percepció i l'anàlisi de la situació.
b) La solució mental del problema.
c) La solució motriu del problema.

D'altra banda, Blázquez (1986), tot i que amb diferent terminologia també fa referència a les fases anteriors entenent-les com tres dimensions molt importants de tota acció d'un jugador i que en la seva argumentació teòrica assenyala com:

a) L'amplitud i la qualitat de la informació rebuda o percepció.
b) L'encert en la resposta o decisió.
c) L'autonomia del jugador per prendre aquesta decisió o execució.

Com podem apreciar, el jugador no només necessita una execució correcta, també hi ha fases prèvies a entrenar.

Exigències d'una formació correcta

La formació d'un jugador de futbol és bàsica per a la seva correcta actuació en el joc i es caracteritza per una sèrie d'exigències molt concretes que depenen del tipus d'activitats que es vulguin desenvolupar. En aquest apartat recorrerem a la literatura existent que ens aporta opinions molt rellevants sobre la línia de treball que cal seguir.

La formació esportiva ha estat estudiada des de diversos punts de vista. Diversos autors han aportat diverses opinions en aquest sentit. Singer (1986) descriu un paràmetre important en l'eficàcia dels aprenentatges quan indica que la rapidesa amb la qual un individu és capaç de descodificar les informacions rebudes és una de les grans diferències que els aprenentatges en diversos individus sigui variada.

En aprenentatges esportius aquesta rapidesa de la qual parla Singer és encara més determinant ja que les situacions esportives, sobretot en esports d'equip, requereixen respostes immediates. Un altre aspecte interessant que cal destacar és la capacitat d'un jugador per seleccionar la informació més important, la qual ens permetrà obtenir millors dades del que succeeix. Segons el mateix autor, el subjecte només pot atendre una determinada quantitat d'informació al mateix temps.

És el cas, per exemple, entre el jugador aleví, novell, que s'ha de centrar en la seva tasca de conducció de la pilota, mantenint el cap baix i la vista posada a la pilota i als peus, cosa que no li permet "percebre" l'arribada d'un contrari o la posició dels seus companys; i el mateix jugador anys més tard, quan "condueix" la pilota amb el cap alçat i la vista posada en altres incidències del joc.

Sobre com cal afrontar la formació pel que fa als seus objectius i la seva relació amb la percepció, Anton (1989) estableix que "...aquest siste-

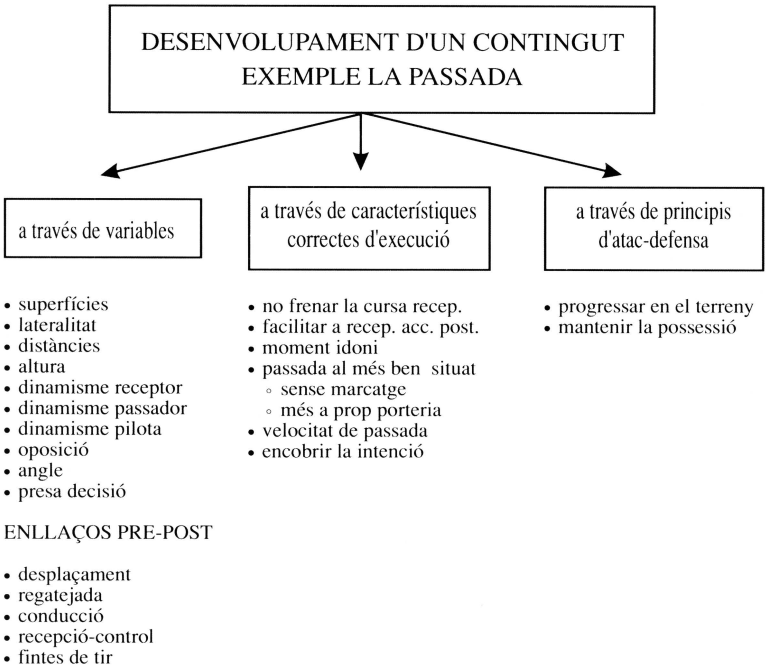


Figura 1

ma d'interrelacions que s'està creant contínuament durant el joc ens condueix a la necessitat d'utilitzar les accions individuals de manera intel.ligent, relacionades amb les modificacions espàcio-temporals, és a dir, a una conducció de l'aprenentatge sobre la presa de consciència del perquè es pot i de quina manera s'ha de fer. El jugador ha de saber què i com observar-ho ja que si no ho fa així no sabrà distingir entre el que és important del que és accessori".

Aprofundint més en les característiques que posseeix el futbol, les orientacions que diversos autors ens ofereixen per a la formació, giren a l'entorn dels tipus de conducta que hem de desenvolupar, un exemple de la qual és la afirmació que "el contingut de la formació tècnica en esports d'equip està totalment influït per les conductes d'elecció de la tècnica adequada per a solucionar situacions complexes del joc".

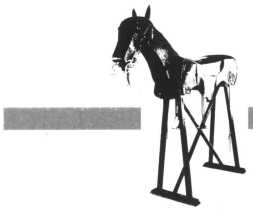
En la mateixa línia exposada als paràgrafs anteriors, pretenem aprofundir sobre el que s'anomena variabilitat o disponibilitat que ha de tenir un jugador d'esports d'equip. Directament relacionat amb les formes d'ensenyament d'aquests esports, en futbol concretament s'ha abusat de la repetició com a estratègia d'aprenentatge per aconseguir objectius de millora del jugador. Però la repetició no passa de ser una estratègia que permet millorar l'automatització de les accions però que posseeix nombroses limitacions en vistes a una àmplia gamma d'actuació. Cal cercar, doncs, altres formes d'assolir aquesta variabilitat. Bayer (1986) mostra la seva particular idea en aquest sentit quan assenyala que "l'educació perceptiva demostra ser de vital importància en la formació del jugador de l'esport d'equip".

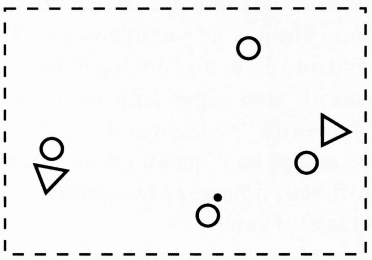
Les idees exposades anteriorment es veuen reflectides en l'estructuració de l'aprenentatge que proposa Bayer (1987) en la seva "pedagogia d'intencions: el jugador ha de passar d'un joc instintiu a un joc intencional i organitzat, és a dir, no jugar més per reacció, sinó jugar amb intencions". En aquesta "pedagogia d'intencions" el jugador ha d'actuar en tot moment en funció d'aquests tres punts: ¿On? ¿Quan? ¿Com?

Amb el que hem explicat fins ara volem destacar que la nostra intenció és animar les persones involucrades en la formació de futbolistes a utilitzar situacions completes i globals que acaparin tant les exigències "tècniques" com les "tàctiques o d'anàlisi de les situacions de joc" a través de mitjans eficaços.

Desenvolupament de continguts

Fruit de les noves tendències en la intervenció didàctica sobre els esports d'equip, hem volgut resumir en tres o quatre punts els aspectes que considerem fonamentals en tota organització i planificació de sessions d'ensenyament de futbol. Cada educador o entrenador podrà adaptar les idees que aquí aportem als mitjans de què disposa segons els jugadors del club o escola a la qual es trobi. Tenint en compte el que hem descrit fins ara, la recerca de solucions passa per una organització de la tasca que permeti el màxim temps útil i seguint una correcta programació de continguts que permeti una formació més completa, és a dir, poder utilitzar els mateixos mitjans per millorar els aspectes purament tècnics i els aspectes de tipus tàctic individual o d'adaptació a les situacions canviants del joc de futbol. Això es pot aconseguir amb situacions reduïdes de competició i joc. Apurant encara més, també llançar la idea que en realitat es creen situacions d'ensenyament —entrenament amb diversos objectius alhora tècnics, tàctics individuals i col.lectius i evidentment físics. En aquesta línia Bruggemann i Albrecht (1993) destaquen





consignes:
- prèvia elevació-control picat
- passada a ras
- amb interior
- amb cama esquerra
- defensors escullen la seva parella en cada moment excepte posseïdor
- passar al que no té marcatge

¿quantes passades realitzem sense perdre la possessió?

Figura 2

que hi ha una funció psicològica important en l'entorn competitiu, és l'emmotllament d'una intel.ligència de joc.

Per poder portar a terme el que hem comentat anteriorment, és important fer una anàlisi de cada contingut d'ensenyament. Així, per exemple, la passada es pot presentar a través de diverses variables (vegeu la figura 1).

La idea que tot contingut d'ensenyament en futbol es compon de nombroses variants permet crear diverses situacions d'ensenyament que ampliïn el bagatge tècnico-tàctic individual del jugador assimilant els principis d'atac-defensa juntament a les habilitats tècnico-tàctiques. Alguns mitjans que poden aconseguir-ho són els següents:

Utilitzar molt més el joc (activitat global) amb les característiques següents:

a) Evitar l'11 * 11, en el qual el nivell de participació és reduït; Utilitzar 2 * 2, 3 * 3, en situacions en superioritat i en inferioritat 3 * 2, exigint diverses activitats adaptades al nivell del propi jugador.

b) Plantejar objectius diversos, no únicament la consecució del gol, per exemple els principis de la conservació de la pilota i de la progressió en el terreny.



c) Les exigències tècniques es poden continuar plantejant en aquestes situacions globals, per exemple, utilitzar només l'interior, jugar a dos tocs rebent amb l'esquerra i passant amb la dreta, fins i tot adaptar aquestes exigències a nivell individual, és a dir, un jugador concret per les seves característiques pròpies interessa que només utilitzi en una situació la cama esquerra o per qüestions relacionades amb el lloc específic es marca un aspecte concret, només pot tornar al primer contacte. El porter en aquests casos pot jugar perfectament amb la resta del grup, a més de la necessitat de millorar els continguts de jugador de camp es poden plantejar tasques alternatives: pot rebre amb les mans i ha de passar rodant la pilota (sacada a pilotes rases).

Exemple: com podem apreciar a la figura 2, l'exercici consisteix a quantificar quantes passes es produeixen sense errar o en 1 minut en un espai de 10 x 10 m, en una superioritat de 4 atacants contra 2 defensors. El jugador que inicia la situació ha de passar la pilota sempre rasa sense que s'elevi el més mínim al company que no té marcatge, el receptor ha d'elevar la pilota a mesura que arriba mentre els seu defensors canvien els seus marcatges ràpidament creant-se una nova situació que el posseïdor de la pilota analitza per tal que quan la pilota descendeixi utilitzi les superfícies correctes per tornar a passar al nou company sense marcatge.

La situació d'ensenyament plantejada està primerament pensada per cobrir el principi de la conservació de la pilota en un nivell relativament baix, ja que l'oposició no és excessiva. Així i tot, es tracta de buscar en tot moment la precisió en la passada i la correcta decisió de qui serà el receptor depenent de la posició dels dos oponents. Independentment de l'objectiu de conservar la pilota, es produeixen una colla d'exigències tècnico-tàctiques individuals estretament relacionades

amb l'objectiu col.lectiu, aquestes són les següents:

a) Jugador amb pilota:
- Millorar tècnicament les elevacions.
- Millorar la passada a curta distància amb l'interior del peu i el seu enllaç previ amb l'elevació, és a dir, passar una pilota que arriba amb paràbola descendent copejant exactament en el moment i el lloc just per tal que la passada sigui rasa (complex tècnicament).
- Assimilar una doble tasca en el mateix moment d'execució del gest d'elevació i percepció dels moviments dels oponents per passar al company lliure.

b)Jugadors atacants sense pilota:
- Buscar espais de recepció eficaç.

c)Jugadors defensors:
- Realitzar els moviments d'apropament pertinents en un marcatge.
- Correcta col.locació per permetre la visió de la pilota i de l'oponent que marca.

Com podem apreciar, les situacions d'ensenyament que s'apropen a la globalitat permeten acomplir diversos objectius a la vegada sempre que el professor o entrenador exigeixi que així es produeixi i informi l'alumne del que exactament cada jugador pot i ha de fer. Però potser el que més volem destacar és que aquestes situacions generals poden obtenir un nombre ampli de repeticions per a l'automatització de diversos mitjans individuals que fins ara es desenvolupaven en situacions analítiques per parelles o contra una paret, sumant a més exigències perceptives i anàlisi de posicions de companys —oponents. Es pot incloure també que en cada situació l'exigència pot ser individual, és a dir, que a un jugador se li demana que porti a terme una acció amb la cama dreta i a un altre amb la cama esquerra o amb un gir entre l'elevació i la passada, etc., adaptant-se constantment al nivell de cada jugador i als objectius previstos per a cadascun.

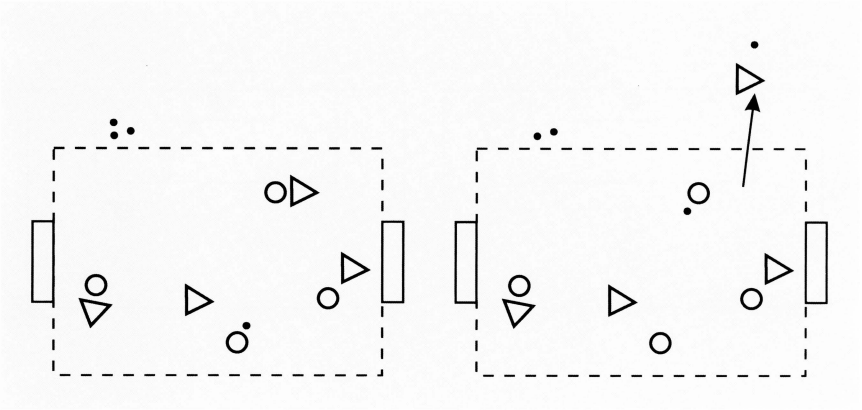


Figura 3

Aprofitar molt més el temps. Aquest aspecte és evident, però volem exposar-lo aquí ja que en diverses anàlisis que hem portat a terme comparant-lo amb altres esports, en futbol es perd molt més temps, les dimensions del terreny a l'hora d'organitzar el grup o corregir errors, la utilització dels peus, l'actituds dels jugadors en realitzar els exercicis o jocs en són la raó. La recerca d'una gran freqüència de determinats gestos continua sent important i per això és necessari portar a terme moltes actuacions en el menor temps possible, respectant lògicament les possibilitats psicofísiques del jugador. Hem de crear dinamisme en l'entrenament, que els jugadors vagin ràpid a buscar la pilota, conscienciant-los que s'estan entrenant físicament, tenir preparades pilotes de recanvi a la porteria, etc. Ens agradaria destacar aquest punt tan simple ja que és un dels greus problemes de la insuficient assimilació de les tasques en els jugadors joves. A això podem afegir-hi que en altres esports entrenen més dies a la setmana.
Exemple: com podem observar a la figura 3, un detall tan simple com la utilització de pilotes de recanvi augmenta el temps útil d'entrenament. En les nostres sessions hem pogut comprovar en alguns casos que el problema organitzatiu pot adaptar-se als propis objectius de l'exercici. Per exemple, en situacions de 4 x 4 en un espai reduït de 15 x 15 m, en el moment que un jugador envia la pilota fora, se substitueix per una de recanvi que es col.loca prop de lloc de joc i aquest jugador es desplaça a buscar la pilota que ha sortit per col.locar-la al lloc indicat. L'anàlisi que es fa d'aquest fet amb els jugadors-alumnes és que en el moment que un jugador va a buscar lentament la pilota, es crea una superioritat de 4 x 3 que perjudica el seu equip i cal aprofitar-la (si entrenem aspectes tàctics).
Hi ha moltes possibilitats d'adaptar aquesta problemàtica a l'entrenament sempre que l'educador-entrenador doni al temps útil la importància que té, aclarint novament que segons la nostra opinió és un dels grans problemes del futbol.

Alguns aspectes de desorganització ajuden el jugador a trobar-se en *situacions més reals per percebre i decidir.*
L'organització dels alumnes per files per llançar a porteria quan l'anterior alumne s'ha apartat pot donar la sensació que el professor-entrenador domina l'estructura de la sessió d'entrenament o classe, però no reuneix els requisits que s'han esmentat anterior-

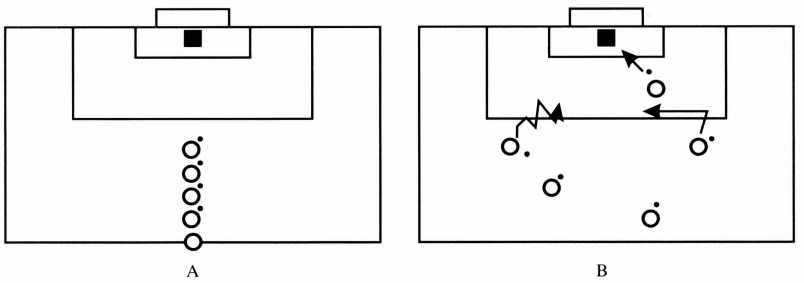


Figura 4

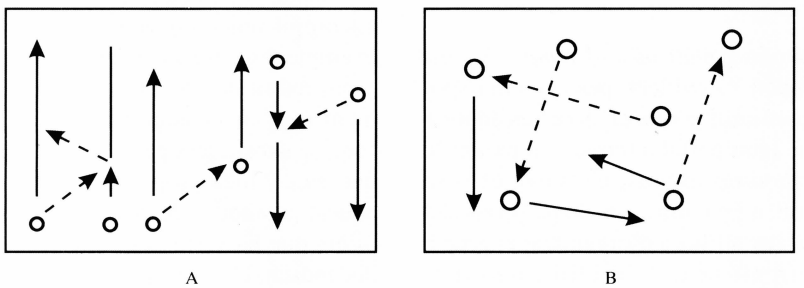


Figura 5

ment, és a dir, riquesa d'estímuls que exigeixin una adaptació al joc i aprofitament del temps. Malgrat tot, si organitzem dues files i el llançador no ha d'esperar que l'anterior s'hagi retirat pot semblar un exercici caòtic en organització, però si des del principi de la temporada o curs acadèmic fem comprendre als jugadors que tota situació en la qual hi ha més companys que actuen simulant ser oponents en el joc, el llançador abans de tirar a gol haurà d'analitzar si té angle de tir o ha de driblar o tirar més tard i així creem una situació relativament desorganitzada però molt més rica de cara a aquest jugador adaptat al joc, capaç d'analitzar situacions percebent i decidint quina resposta pot ser la

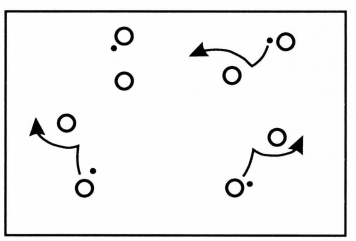


Figura 6

millor. En aquest mateix exemple, en nombroses ocasions el porter estarà ocupat parant una pilota al terra o en un costat de la porteria, i això ha de ser l'estímul perquè el jugador col.loqui el seu llançament al costat oposat, acostumant-se a mirar la posició del porter i decidint el lloc idoni (vegeu la figura 4).

Vegem un altre exemple. Tots els qui hem entrenat o jugat a futbol hem portat a terme en alguna ocasió els exercicis de progressió per parelles passant la pilota al company o, en moltes ocasions, en estàtic com a manera de millorar la nostra passada. Malgrat tot, en situacions més completes basades en espais reduïts i amb altres companys interferint passivament les nostres passades es millora el mateix tècnicament però la necessitat de percebre el que passa a l'entorn ens aporta més com a jugadors (vegeu la figura 5).

Aquest mateix exemple es pot portar a terme en sessions per a millorar la finta, en les quals la posició de la resta de companys determina cap on cal realitzar el gest (vegeu la figura 6).

Aquestes accions les hem portat a la pràctica en edats inicials i considerem que són molt eficaces per a l'adquisició d'habilitats tècnico-tàctiques del nou jugador. Les mateixes situacions amb un altre tipus d'exigències també demostren que els jugadors formats poden tenir altres possibilitats d'entrenament.

En resum, volem destacar la importància del joc en l'adquisició d'habilitats en esports d'equip o, si cal, en situacions en les quals tot i que no hi hagi competició es puguin utilitzar espais comuns per a nombrosos jugadors (adaptar el nombre i l'espai al nivell del grup). D'aquesta manera, en portar a terme les tasques programades, cal utilitzar en tot moment les interferències d'altres jugadors simulant ser oponents passius per percebre constantment les seves posicions. La informació bàsica que no ha d'oblidar el formador o entrenador és que cada alumne interpreti de manera correcta aquest nou concepte i es pensi que una mala passada o mal llançament és



quan la pilota xoca amb la resta de companys o bé no va a l'espai lliure de la porteria.

Tenint en compte totes dues qüestions i alguns detalls d'organització, el temps útil de l'ensenyament o l'entrenament es veu amplament afavorit juntament amb els propis objectius que compleixen tant el joc competitiu com la resta de situacions.

Bibliografia

ANTON J. (1989) *Entrenamiento deportivo en la edad escolar*, Colección Unisport, Màlaga.

ANTON, J. (1990) *Balonmano. Fundamentos y etapas de aprendizaje*, Gymnos, Madrid.

BAYER, C. (1986) *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*, Hispano Europea, Barcelona.

BAYER, C. (1987) *Técnica del balonmano*, Hispano Europea, Barcelona.

BAYER, C. (1987) *Técnica del balonmano*, Hispano Europea, Barcelona.

BLÁZQUEZ, D. (1986) *Iniciación a los deportes de equipo*, Martínez Roca, Barcelona.

BRUGGEMANN; ALBRECHT (1993) *Entrenamiento moderno del fútbol*, Hispano Europea, Barcelona.

CORBEAU, J. (1990) *Fútbol: de la escuela a las asociaciones deportivas*, Agonos, Lleida.

FRADUA, L. (1994) *Apuntes de fútbol* FCAFD, Inéditos, Granada.

GROSSER; NEUMAYER (1986) *Técnicas de entrenamiento*, Martínez Roca, Barcelona.

MAHLO, F. (1969) *La acción táctica en el juego*, Frerés, Vigot, l'Havana.

SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. (1984) *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*, Gymnos, Madrid.

SINGER, R. (1986) *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*, Hispano Europea, Barcelona.

REPORTATGE GRÀFIC: VICENT ARTERO. REALITZAT EN EL I CAMPUS "PICHI ALONSO"-BENICARLÓ (CASTELLÓ), 1994.

M. Paz Brozas Polo,
Professora de Pedagogia de l'Activitat Física, INEF de Castella-Lleó.

ELS OBJECTES: RECURSOS PEDAGÒGICS EN EXPRESSIÓ CORPORAL

Resum

En el present article s'analitzen les possibilitats que els objectes ofereixen al docent com a recursos pedagògics utilitzables en el procés d'ensenyament-aprenentatge en l'expressió corporal. Es descriuen les múltiples funcions específiques assignables en l'esmentat àmbit i alguns dels aspectes didàctics més destacables i susceptibles de discussió i revisió. Partim de la justificació de l'ús expressiu dels objectes, i de la proposta sobre la pluralitat funcional —punt de partida i aspecte central— passem a les possibilitats de caracterització i elaboració de tipologies didàctiques; seguidament incidim en l'ampli marge de transformació i construcció, i concloem amb el plantejament de les discussions pedagògiques sobre el lloc dels objectes en la progressió d'ensenyament-aprenentatge.

***Paraules clau*: didàctica de l'expressió corporal, recursos pedagògics, material didàctic.**

Introducció

Les activitats d'expressió corporal cada vegada gaudeixen de més consideració en la confecció dels currículums oficials com un imperatiu i una opció en la docència de l'educació física. S'està produint un cert canvi en la sensibilitat pedagògica que, a més d'afectar principis, estratègies i mètodes, incideix particularment en la selecció dels continguts d'ensenyament. Com es desprèn del tractament de l'educació física en el disseny curricular vigent, es contemplen continguts expressius entre els continguts mínims obligatoris en tots els nivells d'ensenyament.

Segons aquestes directrius curriculars, el docent es veu obligat a contemplar en les seves intervencions educatives una sèrie de continguts pedagògics corporals relativament nous —"expressió corporal"— amb els quals en molts casos no està familiaritzat. Aquestes innovacions curriculars en relació amb l'expressió corporal poden arribar a plantejar serioses dificultats de posada en marxa i aplicació didàctica i, fins i tot, una certa resistència per part del docent si abans no experimenta corporalment aquesta mena de continguts i sobretot si no coneix ni utilitza els recursos que poden facilitar la fita didàctica esperada. La reflexió sobre el conjunt d'aspectes estratègics i les diferents opcions de recursos didàctics a partir de l'anàlisi dels quals és possible optimitzar el procés d'ensenyament-aprenentatge de l'expressió corporal és el punt de partida i la preocupació de la qual sorgeix el plantejament d'aquest article —sobre els objectes—, un dels elements mitjancers fonamentals dins l'ampli camp que constitueixen els recursos pedagògics en expressió corporal.

Els recursos didàctics ofereixen moltes possibilitats de classificació i ordenació, però de vegades es perd de vista la perspectiva global en què s'insereixen i interrelacionen; partim de la consideració de dos grans grups de recursos: el de les tècniques didàctiques o recursos metodològics, que fan referència a les formes d'intervenció i propostes d'organització, i el dels suports-estímuls.

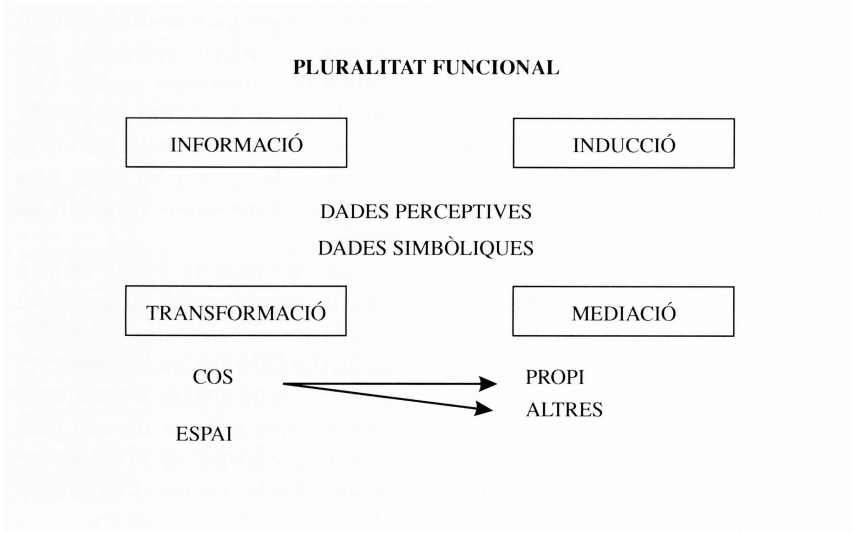
En aquest segon grup cal distingir tres tipus de recursos, els espacials-materials, els sonors-visuals i els humans. Tot i que es podrien establir matisacions i confluències entre uns i altres tipus, el punt d'ubicació dels objectes se situa dins els recursos espacials-materials.

La utilització expressiva dels objectes

El tractament didàctic dels objectes possibilita l'aproximació a una àmplia gamma de materials apropiats per a la seva utilització en les sessions d'expressió corporal, així com a les funcions que se'ls pot assignar i als usos i les transformacions dels objectes de què es disposi tot i que no hagin estat aportats per a aquest fi. Les seves funcions inclouen, sota els principis de la pedagogia lúdica, la magnitud dels processos expressius i creatius.

Els objectes, en tant que material didàctic polifacètic, s'inscriuen en el codi de les relacions espacials i intervenen en les interaccions corporals. Sobre aquest aspecte, L. Lurcat (1979) distingeix dues fonts de coneixement de les referències espacials. La primera es refereix a les relacions inter-persones i la segona a les accions de les persones sobre els objectes; aquesta darrera determina o configura l'espai inter-objectes: "espai" construït per les possibilitats que ens confereix la nostra percepció de la presència dels objectes.

Tenint en compte aquest plantejament, els objectes poden ser considerats com una subcategoria espacial —en tant que intervenen en la confi-



Quadre 1

guració espacial i en tant que faciliten la percepció de les dimensions espacials que reprodueixen i materialitzen— o com una subcategoria corporal —en tant que prolonguen les possibilitats corporals i intervenen en les relacions corporals.

Pluralitat funcional —polisèmia— dels objectes

Els objectes constitueixen un suport material i tenen moltes aportacions didàctiques. Sobre la utilitat dels objectes en el procés d'ensenyament-aprenentatge de l'expressió corporal destaquem cinc possibles funcions: la funció de recolzament, la informativa, la inductiva, la transformadora i la de mediació (vegeu quadres 1 i 2).

La funció de *recolzament* és la que atorga a l'objecte la seva capacitat de seguretat, tranquil.litat, com a escut i suport emocional. Aquesta concepció del material com a ajut valuós en relació amb la desinhibició corporal ha estat experimentada i estudiada amb cura per G. Barret (1989). La funció que nosaltres anomenem de recolzament té una dimensió triple: equilibració, distracció i provocació (vegeu quadre 2).

FUNCIONS PSICOPEDAGÒGIQUES
(Barret, G. 1989)

- EQUILIBRAR / DEFENDRE
- DISTREURE / MOBILITZAR
- PROVOCAR / JUSTIFICAR

Quadre 2

Els objectes equilibren en tant que proporcionen al cos del debutant un suport per protegir-se, per defensar-se. És una manera de donar confiança a un cos que busca ocupació i es pot trobar incòmode i desprotegit en un espai buit.

Els objectes, per la seva corporalitat, tenen la capacitat de distreure —i concentrar simultàniament en la mesura que duen l'atenció del propi cos al cos de l'objecte—, distracció que facilita la desinhibició, disminueix la tensió que pot provocar l'atenció —pròpia i dels possibles observadors— sobre el propi cos. En aquesta funció de distracció poden ser especialment eficaços els objectes mòbils que provoquen desplaçaments.

La provocació s'entén en tant l'objecte actua com a pretext i justificació de l'acció i el moviment.

En les funcions de provocació G. Barret (1989) distingeix el *medium* individual i el *medium* col.lectiu; en el segon cas apareix una provocació que ens sembla especialment significativa, a la qual dediquem un espai a part: la comunicació.

—L'objecte com a font múltiple d'*informació* aporta una important quantitat de dades perceptives i simbòliques. En primer lloc proporciona informació sobre les seves pròpies peculiaritats tèxtils, formals, sonores, olfactives, etc. A més, els objectes ens informen sobre nosaltres mateixos a través de les sensacions produïdes pel seu contacte amb el nostre cos i de les reaccions que ens provoquen, constitueixen en aquest sentit un mitjà excepcional d'autoconeixement. Alguns objectes —pilotes, cordes, etc.— poden facilitar-nos informació temporal i rítmica, gràcies als intervals de so o contacte que es produeixen durant la seva manipulació. També ens informen sobre l'organització espacial de la situació expressiva concreta —poden ser signe de presència o absència, ens poden orientar sobre la nostra posició, etc.

S. Martinet (1991, 194) estableix una sèrie de passos progressius en la relació amb els objectes, en la part de l'intercanvi informatiu. Des de la nostra òptica percebem en la seva descripció les fases de relació següents:

- Fase de diversió i acostament sensitiu a l'objecte desconegut: descobriment de les seves característiques.
- Fase d'estretament de la relació entre l'objecte i el cos: primer es mobilitza l'objecte i posteriorment davant l'objecte immòbil és el cos el qui ho aborda amb diverses postures i moviments.
- Fase simbòlica on es pot donar l'establiment de diàleg a partir de distanciaments i aproximacions a l'objecte



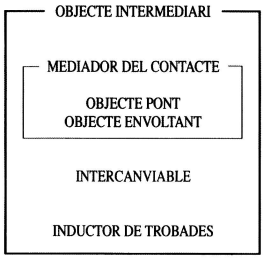
o a partir de l'assignació d'un personatge en el propi objecte. Aquesta fase ens situa ja en la funció inductiva des de la potenciació imaginativa.

—Una altra de les funcions més destacables té a veure amb la *inducció* derivada dels objectes. Constitueixen sens dubte elements provocadors perquè desperten reaccions associatives, animant els processos imaginatius, portant a determinats estats emocionals i qualitats de moviment. Estimuladors de l'acte creatiu, per la seva aportació informativa combinada amb l'acostament a la disposició lúdica, actuen com a desencadenants de l'acció i per tant de l'expressió corporal.
A propòsit de les reaccions que els objectes provoquen en nosaltres, L. García i T. Motos (1990) insisteixen en l'amplitud, originalitat i subjectivitat de les significacions i imatges derivades de les experiències amb els objectes. Fins i tot dins un estret marc cultural els objectes gaudeixen d'una sorprenent propietat polisèmica. Els significats i les respostes s'associen íntimament a les experiències i característiques personals.

—La quarta gran funció és la relacionada amb la *transformació*. La presència d'un objecte pot modificar l'aspecte i les possibilitats espacials, així com el propi cos. La modificació de l'espai té a veure amb el que hem anomenat anteriorment objecte com a subcategoria espacial, com a element actiu dins de referències espacials es constitueix en referència espacial ell mateix. Quant a l'objecte com a subcategoria corporal en relació amb la capacitat transformadora sobre el cos, pot ser utilitzat com a material per a la modificació del propi cos o per a la modificació del cos de l'altre. Aquesta modificació es pot dirigir a canvis dimensionals i funcionals —com ara els que proporcionen les xanques—, a canvi d'imatge o respondre a mecanismes de protecció —és una de les possibilitats de les màscares—, etc.

—L'última gran funció que assignem als objectes és la de *mitjancer*. Els objectes es poden implicar directament en els processos de facilitació a l'acostament corporal i a la relació interpersonal. En aquest sentit P. Stockoe (1978) descriu els objectes com a mitjans de descobriment de l'altre.
Distingim dues vessants quant a la consideració de l'objecte com a mitjà d'acostament corporal progressiu: l'objecte intermediari —per mitjà del qual entro en contacte— i l'objecte intercanviable —amb l'objecte compartit em comparteixo— (vegeu quadre 3).

- Com a mitjancer del contacte facilita el primer acostament, la reducció progressiva de les distàncies intercorporals. L'objecte permet rebre i transmetre sensacions —com en el cas de la pilota mitjancera del massatge—, propostes corporals, idees o emocions —com en l'ús en moviment de la corda, goma o fil de contacte. Per mitjà de l'objecte es prolonga a més la sensibilitat corporal, s'amplia l'abast perceptiu —bastó. Anomenem objecte-pont el material que s'interposa entre dos cossos en relació i objecte-envoltant el material —com una caixa o roba— que crea un espai comú de comunicació.
- Com a element intercanviable, es converteix en objecte compartit, que permet una alternança, successió o simultaneïtat d'accions corporals. En el cas dels materials fàcilment transformables, rebo les idees i les petjades i expressions corporals de l'altre.
- En aquesta mateixa funció mitjancera distingim a més la propietat d'inductor de trobades, especialment significativa en els objectes mòbils i desplaçables o en aquells objectes que pel seu atractiu convergeixen l'atenció de diversos implicats. En la recerca d'un mateix objecte, a més de l'objecte se'm presenta l'altre.

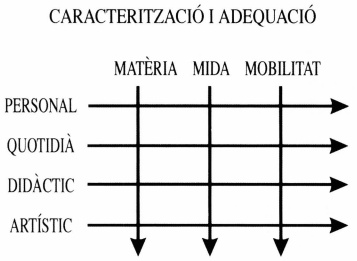


Quadre 3

En la proposta metodològica de Marta Schinka (1988), tot i que de forma desordenada, es manifesten les múltiples vies de mobilització dels objectes en relació grupal: el passatge de moviment, la manipulació d'un objecte comú, el recolzament estàtic o dinàmic sobre l'objecte, el pols comú guiat per la sonoritat, la percussió o el ritme del moviment de l'objecte, la construcció d'un ambient, etc.

Caracterització i tipologia dels objectes

Quant a la caracterització i adequació dels objectes en expressió corporal, hem dissenyat un quadre de doble entrada on la convergència entre l'origen de l'objecte i les qualitats d'aquest ens situa en una altra —entre moltes— possibilitat reflexiva i experimental (vegeu quadre 4). Entre les qualitats hem seleccionat la matèria, la grandària i la mobilitat.
Entre els possibles orígens plantegem els objectes personals, els quotidians, els didàctics i els artístics. Considerem objectes personals aquells de propietat individual —dels alumnes— estretament vinculats a l'amo, amb una història i llaços afectius. Cal prendre precaucions en l'ús d'aquesta mena d'objectes on apareixin els fac-



Quadre 4

tors de lliurament i de risc. La posada en comú implica l'acceptació d'un ús que no és el personal i escapa al propi control, en relació amb el coneixement i la cohesió del grup d'alumnes.
Els objectes *quotidians*, seleccionats pel docent per la seva vinculació amb aspectes extraescolars de la vida i a la contribució de la qual també poden participar els alumnes, són especialment valuosos perquè provoquen accions corporals molt diverses i faciliten la utilització de l'imaginari en situació expressiva.
Per objectes *didàctics* entenem aquells materials convencionals construïts específicament per a un fi didàctic, l'ús dels quals està lligat a l'activitat escolar i específicament del context de l'educació física —pilotes, cèrcol, piques, matalassos, etc. Els objectes didàctics d'altres matèries es podrien considerar en aquest context com a límits entre els didàctics i els quotidians.
Finalment, quant a l'origen de l'objecte, definim els *artístics* com aquells construïts específicament per a activitats de tipus expressiu com ara màscares, disfresses, marionetes, etc. En aquest grup considerem important certa precaució a causa d'una banda dels costos o les dificultats d'accessos i de l'altra en relació amb els prototipus. Si bé alguns d'ells resulten molt útils en expressió corporal, sobretot en el cas dels més senzills, ens sembla oportú assenyalar en aquest punt la possibilitat constructiva a partir de materials plurifuncionals. Podríem establir en aquest sentit un cinquè grup que seria el dels objectes *construïts* pels mateixos alumnes, com a part de l'activitat corporal expressiva o des d'un plantejament interdisciplinar en relació amb altres àmbits expressius.
Quant a les qualitats dels objectes com a criteri de classificació, en relació amb la matèria de fabricació, la grandària o la mobilitat es poden establir a partir d'aquestes, un altre dels múltiples anàlisis paral.lels. Però ens interessa incidir, més que en els exemples de classificacions possibles, en l'interès de fer convergir diversos criteris i diverses perspectives de reflexió.

Transformació i construcció d'objectes

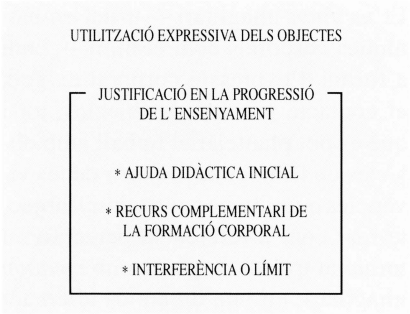
La transformació dels objectes forma part d'una estratègia docent justificable des de diversos punts de vista. En primer lloc utilitzar material transformable i permetre a l'alumne la intervenció creativa sobre aquest incideix positivament en l'aprofitament dels recursos disponibles. Però a més dels aspectes econòmico-ecològics ens interessen les possibilitats lúdiques, expressives i comunicatives que es desprenen d'aquest tractament pedagògic de la modificació.
Entre les qualitats recomanades per G. Barret per a l'ús dels objectes com a *medium* en expressió, destaca la simplicitat —objecte conegut—, la neutralitat —objectes que no condicionen: mínim valor estètic, moral, simbòlic o afectiu—, l'atractiu —objecte agradable—, la manejabilitat —objecte present, no gaire petit, ni molest, ni pesat, ni excessivament gran— i la *transformabilitat*. "És la qualitat més important per facilitar el canvi de funció i permetre la multiplicitat d'usos. Aquesta qualitat està lligada a la simplicitat. L'objecte, com més simple és, més transformable resulta (hipòtesi). Un bastó es pot convertir en una flauta, en una pipa, en un fuet, en una batuta... però una escombra permet menys transformacions" (Barret, 1989, 147).
Entre els objectes fàcilment transformables destaquem el conjunt d'objectes flexibles com a cordes, teles, etc. que es presten a les variacions de la seva forma o que tenen capacitat de recuperació, de descomposició, etc.
El *medium* imaginari —usual en tècniques corporals com el mim—, com a forma d'expressió corporal exigeix el contacte previ amb objectes, tot i que es pot plantejar el treball amb objectes en l'imaginari a partir de les vivències quotidianes, introduir l'objecte real com a referència perceptiva i tornar al treball corporal amb *medium* imaginari, en una dinàmica alternant objecte real-objecte imaginari.
Un altre dels plantejaments didàctics de la transformació és la modificació simbòlica o imaginària. Un objecte pot ser transformat materialment de forma parcial, amb l'agregació d'altres objectes o parts d'aquests o transformar-se en la seva totalitat. Aquesta possibilitat s'enriqueix amb les propietats de polisèmia i simbolisme ja descrites en apartats anteriors.

Lloc dels objectes en la progressió didàctica

Un focus de problemàtica didàctica sorgeix en el plantejament de l'adequació de l'ús dels objectes en les diverses fases de l'aprenentatge expressiu, on les posicions estudiades assoleixen consideracions molt diverses, des de l'objecte com a element imprescindible fins a l'objecte com a excés o impediment —cas extrem plantejat des de la filosofia introduïda pel "teatre pobre" de Grotowski (vegeu quadre 5).
Des del nostre punt de vista —en aquest aspecte coincidim amb la majoria dels autors— no té sentit rebutjar objectes en el procés d'aprenentatge expressiu; si bé són nombrosos els interrogants que sorgeixen en rela-

ció amb el moment i la forma més oportuns per utilitzar-los didàcticament.

Mateu, M. (1992) presenta l'ús dels objectes com una oposició complementària posterior a un treball corporal previ. "Els objectes constitueixen el complement idoni per enriquir i



Quadre 5

prolongar el treball corporal anteriorment realitzat. L'objecte és entès no com una cosa externa a l'individu sinó com una continuació d'ell mateix, com una cosa que li permet aprofundir des d'una perspectiva diferent el coneixement de la seva realitat corporal, enriquint-la amb noves relacions" (Mateu, M. 1992).

Però potser, més que com a elements d'una etapa avançada en el procés de formació es poden entendre els objectes com a facilitadors indispensables precisament en els primers moments d'intervenció.

Barret, G. (1989) en general proposa una progressió caracteritzada per la disminució dels ajuts externs; entre aquests ajuts es troben els objectes, els materials didàctics que l'autora denomina el *medium* en la seva pedagogia de l'expressió. "Haureu constatat que és impossible tenir una expressió-comunicació lliure, espontània, gratuïta. Calen els pretextos, les mediacions, les situacions favorables. Progressar en expressió dramàtica significa tenir cada vegada menys pretextos, menys mitjans externs, menys mediacions; ser capaç d'expressar-se a la seva manera, amb els seus mitjans, segons les seves eleccions. Però per arribar a això cal un aprenentatge, una graduació on l'ajut exterior sigui cada vegada menor" (Barret, G. 1989).

Entre els plantejament de Mateu, M. i Barret, G. s'estableix un espai de desacord en la mesura que els objectes apareixen en llocs oposats en les seves respectives progressions d'ensenyament. Des de la nostra perspectiva, els objectes poden ser beneficiosos tant en l'inici com en fases més avançades de l'aprenentatge, en cada moment s'han de posar en funció de l'interès específic.

Conclusions

Tot recurs didàctic té unes funcions, unes possibilitats, però també uns límits i fins i tot uns riscos. Que els mitjans utilitzats optimitzin i enriqueixin el procés educatiu dependrà de l'explotació i adequació oportuna d'aquests, en relació amb l'estudi i l'experimentació sobre les seves aportacions. Com a part de la complexitat educativa, els objectes en expressió corporal tampoc no poden ser concebuts aïlladament sinó en interacció amb la globalitat dels factors pedagògics.

La investigació pedagògica en l'àmbit de l'expressió corporal a penes despunta en la nostra literatura, un camp de l'educació física amb àmplies perspectives curriculars, on les anàlisis didàctiques escassegen i en el qual considerem necessàries i atractives les possibilitats d'avançar en l'enriquiment mutu de la pràctica i la teoria.

L'estudi dels objectes i dels suports didàctics en general constitueix un punt de partida òptim per les seves característiques motivants lligades a la multiplicitat d'enfocaments d'anàlisi que suggereix, per a l'inici del docent en la reflexió pedagògica de l'expressió corporal.

Bibliografia

BARRET, G. (1898) *Pedagogie de l'expression dramatique*, Recherche en Expresion, Quebec.

DENIS, D. (1980) *El cuerpo enseñado*, Paidós, Barcelona.

GARCÍA, L.; MOTOS, T. (1990) *Expresión corporal*, Alhambra, Madrid.

HERNÁNDEZ VÁZQUEZ, J. (1990) "El material como medio de aprendizaje y de relación pedagógica en la actividad física", *Apunts d'Educació Física i Esports*, núm. 22, Barcelona.

LURCAT, L. (1979) *El niño y el espacio*, Fondo de Cultura Económica, Mèxic.

MARTINET, S. (1991) *La musique du corps: expression par le mouvement* Au Signal, Lausanne.

MATEU, M. (1992) *1000 ejercicios y juegos aplicados a las actividades corporales de expresión*, Paidotribo, Barcelona.

MATOSO, E. (1992) *El cuerpo escénico*, Paidós (Técnicas y lenguajes corporales), Barcelona.

OSORO, J.M. (1991) *Didáctica de la expresión corporal: aproximación teórica y revisión bibliográfica*, ICE, Universitat de Cantàbria.

SCHINKA, M. (1988) *Expresión corporal: bases para una programación teórico-práctica*, Editorial Escuela Española, Madrid.

STOCKOE, P. (1978) *Expresión corporal: guía didáctica para el docente*, Ricordi Americana, Buenos Aires.

Isabel Gelabert Udina,
Carles González Arévalo,
Marc González García,
Llicenciats en Educació Física.

LA RECREACIÓ EN LA REFORMA (CRÈDIT VARIABLE INTEGRAT)

Resum

Amb la implantació de la reforma del sistema educatiu, les activitats recreatives són contemplades com una de les alternatives als continguts tradicionals de l'educació física.
Aquest crèdit variable integrat, que té caràcter interdisciplinari, és un exemple de com dur a terme una festa recreativa en un centre de secundària.
La preparació, planificació i execució del crèdit estan fonamentades en el protagonisme dels alumnes mitjançant el treball en equip. El professor ajuda i motiva.

***Paraules clau*: reforma educativa, crèdit variable integrat, recreació, planificació.**

Introducció

La *recreació* és un dels continguts susceptible de ser treballat en el programa de Reforma per a l'Educació Física en l'etapa secundària obligatòria (ESO).
Tanmateix, la seva presència en el primer nivell de concreció té poca rellevància: és un mitjà per aconseguir uns altres objectius. Però, per què no plantejar-se la recreació amb un contingut vàlid i justificat per ell mateix, amb els seus propis objectius i activitats?
Tenint en compte aquests aspectes i donat que el volum de continguts d'educació física per a l'ESO és molt ampli, hem donat a la recreació un paper protagonista en el marc del currículum variable. Així, hem confeccionat un crèdit variable integrat: "*Preparació, Planificació i Execució d'una Festa Recreativa*", en el qual desenvolupem alguns dels fonaments de la Reforma, tals com: l'autonomia de l'alumne, aprendre a aprendre, el treball en grup, la interdisciplinarietat...
La idea de realitzar aquest crèdit va sorgir a partir de l'èxit que va tenir la festa recreativa que vam realitzar a l'IB Joan Coromines, de Barcelona, durant les pràctiques didàctiques que vam realitzar en l'últim curs de la llicenciatura en Educació Física, a l'INEFC-Barcelona (curs 1993-94).
Durant el curs 1994-95 aquest crèdit també s'ha dut a terme en el centre de secundària Jaume Viladoms, de Sabadell.

El crèdit variable

Introducció

Els ensenyaments de caràcter optatiu estan formats pels *crèdits variables*. Aquests crèdits tenen com a finalitat que els alumnes consolidin i ampliïn les seves capacitats i coneixements, atenent la seva diversitat i tenint presents els objectius generals d'etapa i àrea.
Considerem que la capacitat de preparar, planificar i executar qualsevol mena d'activitat ha de ser un aspecte que, sens dubte, ajudarà a un major desenvolupament de la personalitat dels nostres alumnes.
Hem de ser capaços de dotar-los dels instruments i coneixements necessaris perquè es puguin organitzar la vida tant des del punt de vista laboral com de l'aprofitament del seu temps lliure.
Per aquests motius, creiem oportú oferir-los aquesta possibilitat mitjançant la participació en el procés d'organització d'una festa recreativa.
"*Preparació, Planificació i Execució d'una Festa Recreativa*" pretén ser un crèdit variable orientat a relacionar diversos continguts, presentant-los de manera interdisciplinar per afavorir la globalitat i la integració d'altres àrees de coneixement.
El situem en el segon cicle de l'etapa, concretament en el segon quadrimestre del segon any (4t. d'ESO; 14-15 anys) perquè considerem que el grau de formació, responsabilitat i capacitat de treball de l'alumne, afavoreixen l'adquisició dels coneixements que es deriven d'aquest crèdit.

Continguts

Fets, conceptes i sistemes conceptuals

- La festa recreativa en l'àmbit escolar.
- L'organització de la festa recreativa.
  - La preparació.
  - La planificació.
  - L'execució.
- Les activitats físiques recreatives.
  - Característiques.
  - Criteris d'elecció.
- Els recursos necessaris.
  - Recursos humans.
  - Recursos econòmics.
  - Recursos instrumentals.
- Els espais de pràctica.
  - Criteris d'elecció.
- La promoció i difusió de la festa.
- El disseny d'un programa alternatiu.

Procediments

— Preparació:

- Recerca d'informació sobre festes recreatives (memòries, vídeos, fotos, etc.).
- Buidatge bibliogràfic sobre possibles activitats recreatives.
- Utilització d'exemples pràctics d'activitats físiques recreatives.
- Elecció de criteris per a les activitats recreatives a plantejar.



- Confecció d'una llista de possibilitats per obtenir material.

— Planificació:
- Discussió i debat per a l'elecció de:
  - El dia de la festa.
  - El lloc de pràctica.
- Organització de grups de treball i distribució de funcions.
- Elaboració del pressupost de la festa: concreció de les despeses mínimes.
- Aplicació dels criteris establerts en l'elecció de les activitats.
- Concreció de la llista de material necessari.
- Disseny d'un programa alternatiu.
- Disseny de les estratègies de promoció i difusió de la festa.
- Distribució dels practicants.

— Execució:
- Mobilització dels recursos humans.
- Adequació dels llocs de pràctica.
- Posada en marxa de la jornada.
- Aplicació de mesures de reajustament.
- Anàlisi de resultats: avaluació del procés i del resultat final.

Valors, normes i actituds
- Valoració personal del treball en equip.
- El compromís en la presa de decisions.
- Preocupació per solucionar qualsevol imprevist que pugui esdevenir.
- Interès per la jornada recreativa.
- Participació activa i positiva en l'organització de la festa.
- Predisposició per assumir, amb eficàcia, el rol que se li hagi encomanat a cada alumne.
- Actitud favorable davant les diferents situacions/rols que exigeixen les diferents activitats.

Objectius

L'alumne, en finalitzar el crèdit, serà capaç de:
- Col.laborar en la planificació i organització d'una festa recreativa.
- Treballar en equip per a la consecució d'un objectiu comú.
- Buscar les fonts d'informació per a l'obtenció dels recursos necessaris per dur a terme la festa.
- Desenvolupar els rols adjudicats en la festa: organitzador en la planificació i animador de la seva execució.
- Construir i/o reconstruir materials per emprar-los en la festa.
- Utilitzar els diferents mecanismes burocràtics per sol.licitar, de manera formal, els serveis que ofereixen les institucions públiques i privades.
- Gaudir de les activitats físiques de caràcter lúdic.
- Superar situacions de vergonya i inhibició.
- Avaluar, en equip, els resultats obtinguts.

Activitats d'ensenyament-aprenentatge

Activitats amb tot el grup-classe
- Visionat d'una festa recreativa anotant en un full d'observació (vegeu quadre 1):
  - Activitats que es realitzen. Risc 0? Activitats "estrella". Canvien o romanen intactes?...
  - Espais de pràctica. Delimitació...
  - Material (convencional, alternatiu, construït...).
  - Animadors (quants, vestuari, actituds...)
  - ¿Rotacions? Criteris de pas.
  - Filmació (música, muntatge, activitats, etc...)
- Pràctica d'activitats recreatives, en sessió dirigida pel professor, perquè l'alumne pugui vivenciar personalment les sensacions que produeix la recreació. S'utilitzaran materials recreatius (indiaca, freesbes, etc.), així com materials alternatius.
- Buidatge bibliogràfic (recerca de possibles activitats): "Pluja d'idees".
- Pràctica d'un *joc* que emfasitzi la importància del treball en equip i la necessitat d'una correcta dinàmica del grup, per dur a terme l'organització de la festa recreativa.
- Confecció de grups de treball (4 grups) mitjançant la utilització de criteris afectius (els alumnes s'escullen entre ells) i funcionals (per equilibrar els grups). A cada grup se li assignarà un coordinador.
  - Grup A: activitats i programa alternatiu.
  - Grup B: material i instal.lacions.
  - Grup C: promoció, difusió i pressupost general.
  - Grup D: recursos humans, distribució dels rols (de coordinadors, animadors i encarregats de material); vestuari (practicants...) i filmació de la festa.
- Pràctica d'un altre joc que ajudi a avaluar la dinàmica de cada grup de treball. Com a exemple proposem el famós "exercici de la *Nasa*".
- Debat dels criteris de la selecció de les activitats: *seguretat, novetat, motivació, participació, economia i material necessari.*
- Elecció del dia de la festa:
  - època de l'any en què es prevegi bon temps.
  - Dia lectiu de caràcter festiu.
  - Horari: matí i/o tarda.

Activitats a realitzar per cada grup de treball
- Grup A. Activitats.
  - Filtratge de les activitats recreatives del buidatge bibliogràfic.
  - Elecció dels espais de pràctica (característiques, delimitació, espais alternatius).
  - Selecció de les activitats (principals i alternatives).
  - Confecció de la llista del material necessari per a les activitats seleccionades, per lliurar-lo tan aviat com sigui possible al coordinador del grup B.
  - Elaboració del pressupost de despeses del grup que s'haurà de lliurar al coordinador del grup D.
  - Elaboració d'un avantprojecte d'activitats (espai i activitat): el principal i l'alternatiu.

FULL DE SEGUIMENT

GRUP A FUNCIÓ: ACTIVITATS

ALUMNES:
COORD.

1. 5.
2. 6
3. 7.
4. 8.

DATA (/ /) _____
DATA (//) _____
DATA (/ /) _____

TASQUES A REALITZAR	Percentatge de realització			
	0%	25%	50%	100%
1. Filtrar les activitats recreatives de la *pluja d'idees* i de la bibliografia.				
2. Elecció dels espais de pràctica (característiques, delimitació, espais alternatius).				
3. Selecció d'activitats (principals i alternatives).				
4. Llista de material necessari per a les activitats seleccionades. Lliurar al coordinador del grup B.				
5. Pressupost (despeses) del grup, s'entregarà al coordinador del grup B.				
6. Avantprojecte d'activitats (espais + activitats) principals i alternatives.				
8. Exposició a la resta de grups de l'avantprojecte. Discussió i debat.				
9. Confecció del projecte definitiu.				
10. Buscar les formes de senyalitzar les diferents activitats.				
11. Confeccionar el pla general on s'identifiquen els espais i les activitats.				
12. Elaboració d'una fitxa per a cada una de les activitats.				

Quadre 1

- Exposició de l'avantprojecte a la resta de grups. Discussió i debat.
- Confecció del projecte definitiu.
- Recerca de formes de senyalitzar les diferents activitats.
- Confecció d'un pla general on es puguin identificar tots els espais i les activitats.
- Elaboració d'una fitxa per activitat.

• Grup B. Material i instal.lacions.
- Recerca de fonts d'obtenció de material. Llista d'entitats (inclòs el mateix centre) on trobar material i de quina mena.
- Confecció d'una primera llista del material "necessari".
- Localització d'aquest material necessari.
- Valoració de les possibilitats de construcció i/o reconstrucció de material en coordinació amb altres àrees de coneixement (bàsicament tecnologia).
- Elaboració del pressupost de despeses del grup per lliurar al coordinador del grup D.
- Establiment de les mesures de control del material durant la festa: Com?, On?
- Exposició de la proposta a la resta de grups. Discussió i debat.
- Confecció d'instàncies per sol.licitar el material necessari.
- Confecció d'instàncies per sol.licitar les instal.lacions necessàries per a les activitats principals i alternatives.

• Grup C. Recursos humans i filmació.
- Distribució de tots els alumnes del crèdit (rol a desenvolupar) durant la planificació, com a organitzadors, i el dia de la festa, com a animadors.
- Elaboració dels organigrames de funcions.
- Elecció i confecció del vestuari dels animadors.
- Elecció del vestuari dels practicants.
- Distribució dels practicants, ¿lliure circulació, pas obligat, rotacions...? Recerca de sistemes



que permetin una equilibrada distribució en les diferents estacions.
  - Elaboració del pressupost de despeses del grup per lliurar al coordinador del grup D.
  - Exposició de la seva proposta a la resta de grups. Discussió i debat.
  - Demanda del material àudio-visual necessari: cambra de vídeo, cambra de fotos, cinta de vídeo VHS, cinta de cambra de vídeo, rodets, etc., mitjançant la instància corresponent.
  - Realització d'un guió per establir les seqüències de gravació en vídeo.
- Grup D. Promoció, difusió i pressupost general.
  - Recerca d'estratègies per a la captació de participants (cartells informatius, passar per les aules anunciant la festa, carta-invitació personal, nota informativa a la revista del centre, etc.).
  - Recerca de promotors que puguin contribuir mitjançant aportacions econòmiques o en productes (regals). Botigues del voltant, el mateix centre, gimnasos propers, etc.
  - Elaboració del pressupost de despeses del grup i del pressupost general, una vegada rebuts els pressupostos de la resta de grups.
- Exposició de la seva proposta a la resta de grups. Discussió i debat.

EXECUCIÓ DE LA FESTA

TASQUES	2 (MALAMENT)	5 (REGULAR)	8 (BÉ)
Vestuari animadors			
Vestuari participants			
Nivell de participació			
Seguretat activitats			
Delimitar espais			
Senyalitzar activitats			
Pla general			
Capacitat d'improvisar			
Control del material			
Distribució practicants			
Rol animadors			
Rol coordinadors			
Rol coordinadors general			

ALUMNES DESTACABLES: OBSERVACIONS:

Quadre 2. **Avaluació de la festa recreativa**

Activitats amb tot el grup-classe
- Pràctica de les activitats aprovades.
- Execució de la festa recreativa en el dia fixat:
  - Trobada amb altres organitzadors tres hores abans.
  - Adequació dels espais de pràctica.
  - Distribució i repassada de les tasques de tots els membres de l'organització.
  - Posada en marxa de la festa.
  - Reajustaments necessaris sobre la marxa.
- Avaluació conjunta, de tot el grup, una vegada finalitzada la festa per tal de detectar errors en l'organització, problemes que han sorgit, etc.
- Elaboració d'una memòria conjunta, entre els quatre grups de treball, inclosa la filmació i el reportatge fotogràfic.
- Valoració final del procés seguit durant el crèdit variable, una vegada tots hagin vist el vídeo de la festa.
- Exposició del reportatge fotogràfic de la festa.

Avaluació

Avaluació inicial
- Es valorarà, de manera subjectiva, el nivell de participació i actitud dels alumnes en les activitats recreatives proposades des dels crèdits comuns, per mitjà de les escales descriptives utilitzades.
- L'avaluació de la fitxa d'observació del visionat del vídeo ens permetrà conèixer el nivell de partida dels nostres alumnes. Concretament sobre quins aspectes haurem d'aprofundir a l'inici del crèdit.

Avaluació formativa
- Assistència a les classes (segons normes de règim intern).
- Es fixaran, en hores de classe, dues reunions professor-grups de treball durant la fase de planificació. En aquestes reunions es valorarà l'evolució de les tasques de cada grup en

tants per cent segons el full de seguiment dissenyat a aquest efecte.
- Exposició de propostes a la resta de grups: es valorarà el percentatge de realització de les tasques encarregades i la qualitat de l'exposició.
- Es valorarà, igualment, tot aquell material que vagi sorgint durant el procés (fitxes d'activitats, pla general de la festa, organigrama de funcions, etc.), proposat per cada grup de treball.

Avaluació sumativa
- Mitjançant la fitxa d'observació que presentem seguidament, podrem avaluar en quina mesura s'han aconseguit els objectius que ens havíem proposat en iniciar el procés, per al dia de la festa.

Autoavaluació
- Amb el vídeo de la festa, es torna a realitzar la primera activitat d'ensenyament-aprenentatge, utilitzant la mateixa fitxa d'observació. Posteriorment es realitzarà una valoració conjunta dels aspectes observats i la diferència respecte de l'activitat inicial.
- Avaluació de la memòria (suficient, notable o excel.lent) juntament amb la filmació en vídeo i el reportatge fotogràfic (vegeu quadre 2).

Temporització

Fase de preparació
- Visionat de la festa recreativa (full d'observació): 2 h.
- Classe pràctica: activitats recreatives: 2 h.
- Buidatge bibliogràfic: "pluja d'idees": 2 h.
- Jocs sobre la importància del treball en equip i confecció dels grups de treball: 2 h.

Fase de planificació
- Debat sobre criteris d'elecció d'activitats i elecció del dia de la festa: 2 h.
- Desenvolupament del treball dels diferents grups (incloses les dues reunions professor-grup per al seguiment del procés): 13 h.
- Exposició de les propostes de cada grup: 2 h.
- Sessió pràctica de les activitats aprovades: 2 h.

Fase d'execució
- Posada en pràctica de tot el projecte realitzat, el dia fixat: 6 h.
- Valoració final conjunta, de tot el grup: 2 h.

Orientacions per a la intervenció pedagògica

Els grups de treball
Per a la realització de les activitats d'ensenyament-aprenentatge proposades en el crèdit, es formaran quatre grups de treball, cada un dels quals portarà a terme una sèrie de funcions.
En el moment de confeccionar la llista d'alumnes que formaran els diferents grups, se'ls informarà de totes i cada una de les seves funcions, així com de les relacions entre tots ells. D'aquesta manera ens assegurem que cada alumne obtingui una idea global de la festa.
Cada grup treballarà, independentment, durant unes hores determinades. Després, cada grup exposarà a la resta les decisions que han pres, es debatran i s'aprovaran amb les noves aportacions que s'hagin pogut afegir fruit del debat que s'haurà produït.
Cada un d'ells tindrà un coordinador que serà l'alumne-enllaç amb el professor de l'assignatura i amb la resta de coordinadors de grup.
Totes les decisions s'aprovaran per consens.
Es realitzaran dues reunions de treball amb cada un dels grups per garantir la correcta evolució del procés.

El programa alternatiu
Es fa imprescindible disposar d'un programa alternatiu que pugui preveure qualsevol imprevist. Tot ha d'estar controlat perfectament per poder en un moment determinat, variar el programa inicial.

Els tràmits burocràtics a seguir
És bàsica l'estreta col.laboració amb la direcció del centre, tant per a l'elecció del dia de la festa com per a l'obtenció de material de préstec.
És fonamental que els alumnes segueixin tots els passos formals necessaris per sol.licitar qualsevol tipus de material, instal.lació o servei, sigui quina sigui l'entitat. Fins i tot s'ha de procedir de la mateixa manera tot i que es tracti del mateix centre.

El caràcter interdisciplinari del crèdit
La possibilitat de construcció del material específic per a la festa recreativa permet que hi hagi una col.laboració directa amb l'àrea de tecnologia d'aquest centre.

La funció del professor
El rol del professor d'educació física en tot aquest procés és complir la funció de guia i d'assessorament continu. Progressivament va cedint més competències a l'alumne, de manera que deixa de ser el protagonista principal i passa a un segon pla sense oblidar que hem de vetllar perquè els nostres alumnes aconsegueixin els objectius que ens hem proposat.

Recursos didàctics

- Vídeo d'una festa recreativa (Centre de Secundària Jaume Viladoms, memòries de pràctiques didàctiques INEFC-Barcelona, curs 1993-94).
- Memòries d'altres festes (Centre de Secundària Jaume Viladoms).
- Llista d'entitats/empreses que s'encarreguen del préstec de material.

Material didàctic per a l'alumne

- Les activitats d'ensenyament-aprenentatge.
- Model d'instància.
- Model de carta (agraïment, invitació, etc.).



- Fitxa d'observació.
- Fitxa de tasques a realitzar per cada grup.
- Model de fitxa per a cada activitat.
- Guió per a l'elaboració de la memòria.
- Indicacions per a la gravació en vídeo.
- Full de seguiment de cada grup.
- Fitxa d'evaluació de la festa.

Conclusions

L'èxit de la proposta, la bona rebuda que ha tingut, la novetat del plantejament i les seves grans possibilitats de ser portada a la pràctica, ens ha animat a publicar-la.

Per als que volen conèixer una possibilitat més d'activitat física, per als que vulguin incorporar als seus programes les activitats físiques i esportives alternatives amb un enfocament real i pragmàtic de la recreació, per a aquells que busquen aires frescos i renovats en un camp jove, però moltes vegades caduc, per a tots ells, estem segurs que la lectura d'aquest article serà motiu de satisfacció i germen de noves expectatives.

Organitzar festes recreatives en un centre és un repte pel qual val la pena apostar.

Bibliografia

ANTONS, K. (1990) *Práctica de la dinámica de grupos*, Herder, Barcelona.

ARMENGOL, M.; MANGRANE, J. (1988) "Propuesta de 24 h de actividades físicas en un centro de enseñanza media", *Revista de Educación Física*, núm. 25.

CAMERINO, O.; CASTAÑER, M. (1990) *1001 Ejercicios y juegos de recreación*, Paidotribo, Barcelona.

DOBLER, H.; DOBLER, E. (1987) *Manual de juegos menores*, Stadium, Argentina.

HANS FLURI (1992) *Ejercicios y juegos de tiempo libre*, Hispano Europea, Barcelona.

SORIANO, L.M.; GONZÁLEZ, M. D.; UREÑA, F.; HERNáNDEZ, M.A. (1992) "L'educació de l'oci i del temps lliure mitjançant activitats esportives, una nova assignatura en el currículum d'EE.MM", *Apunts d'Educació Física i Esports*, núm. 27, març.

UREÑA, F. (1989) "La educación del ocio y tiempo libre a través de actividades deportivas, una nueva asignatura en el currículum de EE.MM", *Revista de Educación Física*, núm. 25.

VARIOS AUTORES (1986) "L'esport en el temps de lleure", *Apunts d'Educació Física*, núm. 4, juny.

VARIOS AUTORES (1985) *La educación física en* las enseñanzas medias, Paidotribo, Barcelona.

Joan Riera Riera,
INEFC-Barcelona.

ANÀLISI DE LA TÀCTICA ESPORTIVA

"Per tant, hi ha cinc maneres de conèixer el futur vencedor. Guanyen els que saben quan s'ha de lluitar i quan no. Els que saben discernir quan utilitzar moltes o poques tropes. Els que tenen tropes en les quals rangs superiors i inferiors tenen el mateix desig. Els que s'enfronten amb preparatius a enemics desprevinguts. Els que tenen generals competents i no limitats pels seus governs. Aquestes són les cinc maneres de conèixer el futur vencedor." (Sun Tzu, aC).

Resum

La tàctica esportiva constitueix l'element central dels esports d'oposició. En aquests esports, l'anàlisi exclusivament tècnica és insuficient per comprendre l'enfrontament entre els contendents. Per això és necessari disposar de procediments que permetin analitzar la tàctica esportiva.
En aquest treball proposem, en primer lloc, les pautes i els principis que hauria de contemplar l'avaluació tàctica. Posteriorment, revisarem els indicadors tàctics més utilitzats en els esports individuals i d'equip i suggerirem camins per identificar índexs tàctics més rellevants i quantificables. Finalment, valorarem els avantatges i les limitacions dels diversos procediments per quantificar i registrar els indicadors tàctics.

***Paraules clau*: tàctica, esport, avaluació.**

Introducció

A l'article precedent (Riera, 1995) hem acotat la noció tàctica, reservant-la per als esports d'oposició. Hem mostrat també que en aquests esports la tàctica representa una graó més entre l'estratègia i la tècnica esportives, i hem assenyalat que les seves característiques principals són la lluita, l'objectiu parcial i les decisions ràpides del/s esportista/es en funció de les accions del/s seu/s oponent/s.

Aquesta definició tàctica suggereix els camins a seguir per poder efectuar-ne l'avaluació. Si no poguéssim avaluar la tàctica, aquest concepte deixaria de ser útil per analitzar l'aprenentatge i comprendre la competició esportiva. Per això, en aquest treball, proposarem pautes i criteris per avaluar la tàctica individual i col.lectiva.
Aquesta última dècada s'han incrementat de manera considerable les alternatives per avaluar la tàctica (Ballarini i Guindani, 1993; Bresciani, 1992; Crevosier, 1984; Dufour, 1990; Echeverría, Gorostiaga i Kubañ, 1989; Lasierra i Escudero, 1993; Mathie, 1991; McPherson, 1994; Sabatier, 1991).
Davant la disparitat dels enfocaments alternatius per avaluar la tàctica, en aquest apartat ens centrarem en la recerca d'indicadors i procediments que permetin l'avaluació tècnico-tàctica i que siguin coherents amb la definició de tàctica que hem proposat (Riera, 1995).
Per tant, els objectius d'aquest article són:

- Establir les pautes i els principis per a l'avaluació tàctica.
- Ajudar a identificar els possibles indicadors tàctics.
- Comparar els procediments per registrar els indicadors tàctics.

Principis per a l'avaluació en els esports tàctics

En l'entorn militar, Von Clausevich llança diverses advertències sobre com avaluar correctament les accions militars després de la batalla:

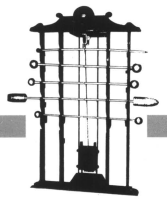
> "Si la crítica vol repartir elogis i censures entre els combatents, cal intentar posar-se exactament en la seva situació, és a dir, relacionar tot el que sabien i va poder motivar les accions de cadascun; pel contrari, prescindir de tot el que no podia saber o no sabia i, sobretot, com a conseqüència del resultat... ja que l'estat de les coses que origina un fet mai no es presenta davant dels ulls de la crítica exactament igual a com es presentava als ulls del que el va resoldre en la realitat." (C. Von Clausevich, 1831).

El mateix autor critica especialment tres procediments erronis d'avaluació:

- L'ús maldestre i inadmissible de determinats sistemes parcials i incomplets.
- L'ús de termes tècnics i metàfores que no són altra cosa que el guarniment de la relació crítica.
- L'abús d'exemples històrics.

Opinem que aquests consells i errors detectats en l'avaluació de l'acció militar poden traslladar-se fàcilment a l'entorn esportiu:

- En criticar l'actuació tàctica d'un esportista, sovint incloem en la nostra anàlisi dades que ells no podien conèixer: la situació d'un contrari o un company que el fa indicacions però que estan fora del seu camp de visió... així com el propi resultat de l'acció criticada: pèrdua de la pilo-



ta, posició difícil per al llançament... En moltes ocasions, se sobrevalora un resultat positiu, tot i que no sigui necessàriament fruit d'accions tàctiques adequades. En canvi, es menyspreen bones actuacions tàctiques quan, com és lògic que succeeixi sovint, no porten a la consecució de l'objectiu: victòria, classificació, gol...

- L'avaluació tàctica sol comportar l'observació d'un reduït nombre de factors i no sempre els més rellevants. Sovint, es prenen com a indicadors tàctics aspectes molt indirectament relacionats amb qüestions tàctiques. Sovint es seleccionen indicadors ràpids i fàcils d'obtenir, tot i que només ofereixen una visió parcial i pobra de la tàctica.
- L'ús d'expressions suposadament autoexplicatives sol ser un procediment força freqüent. Rarament, l'ús d'una "terminologia pròpia" fa referència explícita dels aspectes concrets en què es basa. Així, etiquetem un jugador o un equip amb expressions del tipus "tàcticament bo" o "nul.litat tàctica" sense indicar detalladament en què basem les nostres afirmacions. Opinem que, tal com també afirma Von Clausevich, "un sol succés exposat raonadament és més instructiu que deu relatats a la lleugera" (pàgina 149).
- S'abusa de l'argument basat en l'experiència, en la participació i l'observació de moltes competicions. L'experiència és, com a mínim, insuficient, ja que cada situació és diferent, els participants són diferents i la dinàmica de la competició és irrepetible.

Davant la dificultat de l'avaluació de la tàctica a causa de la imprevisibilitat de l'actuació dels oponents i amb la finalitat de contribuir a evitar errors anteriors, suggerim alguns *principis que orientin l'avaluació en els esports d'oposició*. Aquests principis haurien de considerar-se suggeriments metodològics derivats de la nostra concepció tàctica.

Segons la nostra opinió, sense que l'ordre de presentació reflecteixi la seva importància relativa, els principis més importants en què hauria de basar-se l'avaluació tàctica són:

Imprevisibilitat. Si la tàctica es defineix a partir de l'enfrontament entre dos o més oponents, l'anàlisi tàctica ha de ser adequada per reflectir el canvi constant de les relacions entre ells. En l'avaluació tàctica es dóna la paradoxa d'intentar trobar constàncies i regularitats en les relacions d'oposició que, en gran part, són imprevisibles.

Interdependència. L'anàlisi de la tàctica ha de captar la influència i la interdependència dels diversos elements que hi incideixen: característiques tècniques pròpies i dels adversaris, situació pròpia i de l'adversari, la trajectòria del mòbil (si n'hi ha), resultat parcial, temps disponible...

Subordinació. La tàctica individual s'ha de supeditar a la tàctica de l'equip i, alhora, la tàctica individual o col.lectiva s'ha de subordinar a l'estratègia global. Per tant, l'anàlisi tàctica ha de contemplar la subordinació als objectius d'ordre superior.

Globalitat. L'anàlisi tàctica es pot portar a terme a partir de la minuciositat de moment a moment, decisió a decisió, o des d'una perspectiva més global. La simple enumeració de les successives decisions tàctiques aïllades pot conduir a un conjunt d'anècdotes irrepetibles. Per això, cal que les dades particulars serveixin per captar la globalitat, l'essència de la tasca tàctica.

Adaptabilitat. Cada situació tàctica és diferent. L'avaluació tàctica s'ha d'adaptar a les característiques específiques de cada situació competitiva: peculiaritats de la disciplina esportiva, contendents, terreny, entorn...

Simplicitat. Una anàlisi complexa no sempre és la millor, sinó més aviat el contrari. Pretendre comprendre la totalitat de l'essència tàctica, el 100%, pot ser fins i tot contraproduent. Un indicador simple que permeti comprendre un percentatge petit de la variabilitat tàctica pot ser, malgrat tot, de gran utilitat. La simplicitat està íntimament relacionada amb l'eficiència.

Intencionalitat. El comportament humà no es pot analitzar amb independència del seu objectiu. L'actuació d'un esportista s'ha de contemplar des de la perspectiva del que pretén aconseguir. La descripció de les accions sense tenir present les seves intencions, no ens permetrà comprendre les decisions tàctiques.

Rellevància. Cal escollir indicadors rellevants de la tàctica. Sovint, la valoració tàctica es porta a terme a partir d'indicadors tècnics o que només tenen una relació indirecta i llunyana amb la tàctica. Sovint, la comoditat és la principal raó per seleccionar els indicadors tàctics, sense revisar abans la seva adequació a la comprensió de l'enfrontament entre els oponents.

Temporalitat. L'anàlisi tàctica ha de permetre captar la seqüència i la temporalitat de les accions entre els oponents. Com que les accions dels esportistes són mútuament interdependents, l'oblit de la temporalitat pot representar una gran pèrdua de temps.

Arbitrarietat. Qualsevol avaluació comporta una arbitrarietat pel que fa al que cal avaluar, així com als criteris de l'avaluació. Cada entrenador té les seves preferències sobre quins aspectes caldria observar i com cal fer-ho. Per tant, l'anàlisi tàctica no es pot fer amb independència dels objectius de l'entrenador.

Objectivitat. Tot i que cada tècnic pugui seleccionar indicadors diferents, tots s'han de definir amb el màxim d'objectivitat possible. Tota valoració comporta la comparació de les dades recollides, almenys entre dos períodes o dues situacions diferents. Per tant, és imprescindible que aquests indicadors tàctics s'hagin obtingut amb un mateix criteri.

BARCELONA 92
TENNIS FINAL
Homes
individual

ROSSET M.	SUI	6(7)	6	3	4	8	Durada: 5h 3m
ARRESE J.	ESP	6(2)	4	6	6	6	

SERVEI	Rosset	Arrese
Primer servei		
"Aces"	31	1
Punts guanyats	72	83
% entrats	48%	71%
Total entrats	86	122
Segon servei		
"Aces"	2	2
Punts guanyats	41	30
Total	93	51
Dobles faltes	13	5

P. CLAU	Rosset		Arrese	
	Tot.	Guany.	Tot.	Guany.
Pilota de "break"	15	5	17	5
Pilota de joc	49	28	55	28
Pilota de set	3	3	3	2
Pilota de partit	1	1	0	0
Igualades	**	13	**	13
Jocs en blanc	**	6	**	8
Punts	**	173	**	179

G. DRETA	Guany.	Per.	Guany.	Per.
Torna 1 servei	0	6	0	12
Torna 2 servei	3	6	1	6
Cops de fons	12	57	8	28
Passing shots	0	0	8	2
Globus	0	0	1	3
Volees	4	2	3	3
Deixades	0	0	0	0
Rematades	3	0	1	0

G. DRETA	Guany.	Per.	Guany.	Per.
Torna 1 servei	0	15	1	5
Torna 2 servei	0	1	0	3
Cops de fons	3	31	3	18
Passing shots	2	2	5	6
Globus	0	1	0	0
Volees	7	7	2	2
Deixades	3	0	2	0

Quadre 1

Validesa. Tot indicador tàctic ha de permetre aproximar-nos a la comprensió de la lluita, el combat entre els oponents, així com el resultat del seu enfrontament.

Aquests principis no s'han de seguir amb rigidesa i cal adaptar-los a les peculiaritats de cada esport i als objectius de l'avaluació (investigació, ensenyament, competició). Complir tots aquests principis pot ser una tasca difícil, ja que fins i tot alguns d'ells són, en part, contraposats. Per això, en cada avaluació s'ha de donar prioritat a uns principis en detriment d'uns altres.

Per tot això, proposaríem els criteris següents per fer correctament l'avaluació tàctica, després de la jugada, període o competició:

- Situar-se a la *posició de l'esportista o de l'equip* amb independència del resultat.
- Disposar d'indicadors tàctics que es refereixin a aspectes *rellevants, concrets i observables de la relació entre tots dos contendents.*
- Seleccionar aquells indicadors més *adequats a les característiques específiques* de cada competició a avaluar.

A continuació veurem com aquests principis ens ajuden a seleccionar els indicadors tàctics adequats a cada modalitat esportiva.

Indicadors de la tàctica esportiva

Seguint aquestes pautes i principis per a l'avaluació tàctica, en aquest apartat ens proposem identificar els possibles indicadors adequats per portar-la a terme. Tot i que hi ha molts elements en comú, separem l'anàlisi en funció de si l'esport implica o no la col.laboració entre companys.

Esports d'oposició sense col.laboració

En la majoria d'esports individuals d'oposició (bàdminton, judo, lluita, esgrima...) no se sol avaluar la tàctica, almenys de manera sistemàtica. Això no obstant, l'esportista i l'entrenador obtenen de la competició informació tàctica que utilitzen per planificar els entrenaments i les competicions pròximes.

Revisarem la informació disponible en aquells esports que solen obtenir dades del que succeeix en la competició (tennis, judo) i posteriorment farem una proposta per millorar l'avaluació tàctica.

Valoració habitual de la tàctica individual

Per valorar els indicadors habituals partirem d'un esport que serveixi d'exemple i model. Seleccionem el tennis, ja que de manera regular i des de fa molts anys en totes les competicions importants, es porten a terme diverses estadístiques tècnico-tàctiques que interessen els periodistes, comentaristes, tècnics i espectadors.

El quadre 1 correspon al full de resultats de la final de tennis individual masculina als Jocs Olímpics de Barcelona.

Revisem els principals indicadors i reflexionem sobre la informació tàctica que en podem obtenir.

Servei:

- El total de primers i segons serveis entrats, així com el nombre d'aces són indicadors tècnics ja que no informen sobre el lloc on la pilota toca el terra, ni de la situació prèvia de l'oponent.
- El nombre de dobles faltes és un indicador tècnic.
- Els jocs guanyats amb el servei propi subministren una indirecta informació tàctica, ja que reflecteixen la superioritat i inferioritat del que serveix en el seu enfrontament amb el resultat.

Punts clau:

- Les oportunitats materialitzades o perdudes, juntament amb l'eficàcia tècnico-tàctica reflecteixen la fortalesa psicològica del tennista en els moments clau.
- El total de punts indica el grau d'igualtat en els jocs, tot i que l'estadística presentada no reflecteix si s'han obtingut amb el servei a favor o en contra, ni el moment del partit.

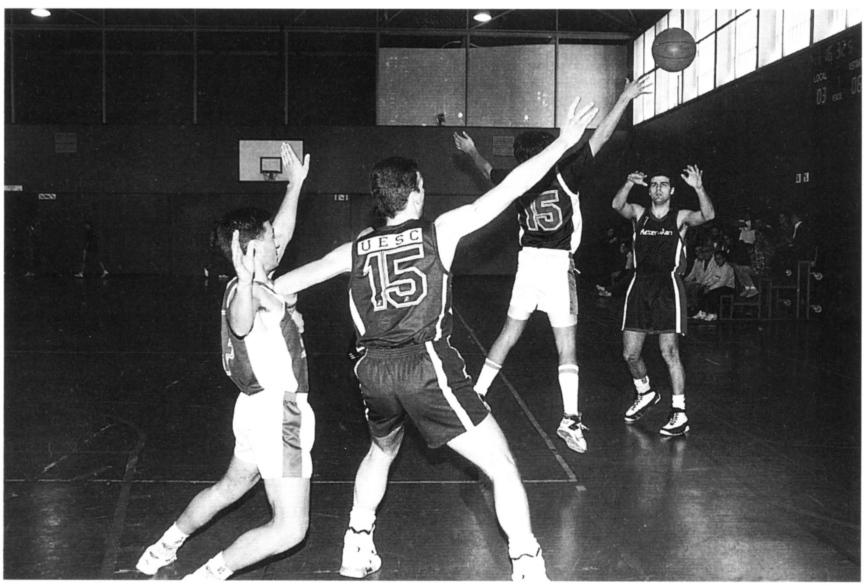
Cops de dreta o de revés:

- S'ignora en quines situacions s'utilitzen les diferents accions tècniques, especialment l'acció prèvia de l'oponent.
- La varietat de la accions tècniques utilitzades pot ser un indicador llunyà dels recursos tàctics de què disposa el tennista.

Deduïm que els indicadors utilitzats en l'anàlisi d'aquest partit no segueixen els principis que hem proposat anteriorment i no reflecteixen el procés d'enfrontament entre els oponents:

- Les dades acumulades no permeten conèixer la seqüència d'accions d'ambdós contendents i els seus efectes relatius.
- S'ignoren els resultats parcials i el moment del partit en el qual es realitzen les diverses alternatives tàctiques.
- Barregen aspectes tècnics, tàctics, condició física i psicològica, sense permetre valorar la incidència de cadascun d'ells.

Com a conclusió podem afirmar que les dades obtingudes en aquest partit de tennis poden servir per al periodista, però s'han de perfeccionar per tal que siguin de gran utilitat per als tècnics de l'esport. Probablement si en altres esports d'oposició sense col.laboració reviséssim la informació recollida per a l'anàlisi tàctica, la situació seria similar o pitjor que la que hem comentat en tennis.



Recerca d'indicadors rellevants de la tàctica individual

Per trobar indicadors vàlids i rellevants de la tàctica hi ha múltiples camins possibles, sempre que permetin abordar l'*element essencial* de l'enfrontament, és a dir, *la lluita entre dos*

Període o temps de la competició	Resultat parcial	Situació i relació espacial X i Y	Accions de X	Accions de Y	Conseqüències
0'	0-0	situació inicial	atac x1		
		...		defensa y1	
		...	...	...	
		...	atac x2		
		situació final		defensa y 2	punt X
0,20'	1-0		atac x3	...	

Quadre 2

competidors que s'oposen directament. La nostra proposta a inclou tres parts:

- Identificació de les alternatives tàctiques individuals.
- Seguiment de les seqüències tàctiques individuals.
- Representació gràfica de les seqüències tàctiques individuals més freqüents i rellevants.

– Identificació de les alternatives tàctiques:

En tennis, les estadístiques anteriorment indicades es podrien millorar. Amb l'ajut d'un ordinador adaptat i un programa específic per al tennis, es podrien catalogar i avaluar tots els cops de cada jugador. Actualment hi ha diversos sistemes informàtics específics per al tennis i altres esports d'oposició sense col.laboració.

No obstant això, amb independència de que es disposi o no d'un suport informàtic, és necessari que l'avaluació permeti abordar l'*element essencial* de l'enfrontament, és a dir, la lluita entre dos competidors que s'oposen directament i deliberadament:

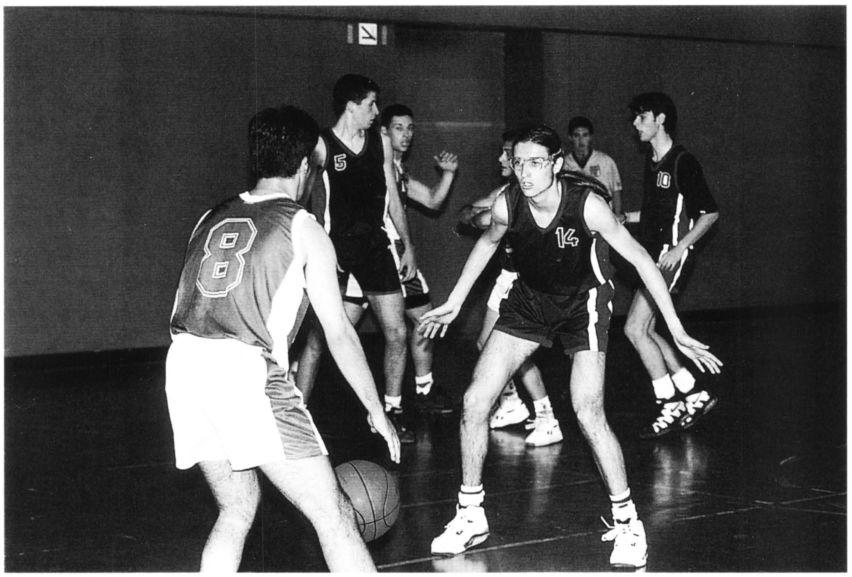
- Estratègia de cada esportista durant tota la competició.
- Situació de cada esportista en funció de la situació de l'oponent.
- Característiques del mòbil: situació, trajectòria, efecte, etc.
- Accions de cada jugador en funció de les accions de l'oponent.
- Ritme del combat.
- Resultats de cada acció (parcials) i resultat final.
- Seqüència de les darreres accions de cada esportista abans de concloure un punt, un atac, un període, etc.
- Eficàcia de les diferents accions ofensives o defensives.
- Tipus d'atac i defensa més utilitzats, etc.

Malgrat això, tot i que pugui semblar que el nombre d'indicadors tàctics és enorme, en realitat són variacions d'un *grup reduït de formes d'oposar-se*. A més, els esportistes acostumen a utilitzar un nombre encara més reduït de totes les possibles accions tàctiques. Els millors esportistes dominen dos o tres tipus d'actuacions tàctiques, amb múltiples petites variacions. Per aquest motiu, la tipificació i la simplificació de les principals accions tàctiques en facilita l'avaluació, ja que l'observador de la competició obté una informació tàctica molt valuosa, a partir de la catalogació de les accions de cada esportista.

En judo, F. Talens (7è. Dan) afirma que les accions tàctiques es poden agrupar al voltant d'un nombre reduït d'alternatives:

- Atac directe en moviment.
- Atac directe estàtic.
- Atac repetit (arrítmic).
- Acció-reacció-acció: provocar la reacció de l'oponent i aprofitar-ne la reacció.
- Confusió: amenaçar en un lloc i atacar-ne un altre.
- Encadenament: utilitzar una tècnica —la defensa no permet continuar amb la tècnica— utilitzar una tècnica diferent en la mateixa direcció.
- Anticipació: anticipar les accions tècniques del contrari.
- Rèplica: atacar —no tenir èxit i retirar-se— contraatac.
- Contra-directa: atacar —esquiva— contraatac.
- Contra-indirecta: atacar —bloqueja— contraatac.
- Passar a lluita al terra.

En tots els esports d'aquest grup, és possible identificar prèviament les alternatives tàctiques pròpies d'aquest esport. La majoria de les categories tàctiques de judo serien similars a les que es podrien identificar en altres esports del grup, com ara tennis, lluita, boxa, karate o esgrima. En altres disciplines esportives d'oposició, com ara la cursa de 1.500 m o bé alguna



de les modalitats de ciclisme en pista, és possible també identificar prèviament les alternatives tàctiques. El reglament i la funcionalitat de l'esportista limiten les alternatives tàctiques possibles. La simplificació de l'enfrontament pot permetre comprendre'n els elements essencials.

Per tant, en l'avaluació tàctica podem prendre diversos indicadors de l'enfrontament o podem tipificar prèviament les alternatives tàctiques més importants, però mai hauríem de perdre *la seqüència d'accions entre ambdós oponents* per permetre'ns detectar *si l'esportista escull l'acció més adequada al moment.*

– Seguiment de les seqüències tàctiques:

Un cop identificades les unitats tàctiques sobre les quals voldríem obtenir informació, cal disposar d'un procediment per efectuar-ne el seguiment. Malauradament, en general les dades recollides (indicadors) es registren acumulativament impedint captar la seqüència de l'enfrontament.

Per això, atès que reconèixer la seqüència tàctica és essencial per comprendre les actuacions dels esportistes, tot seguiment hauria de permetre obtenir informació de les seqüències tàctiques durant la competició. Per tant, l'avaluació tàctica ha de comportar el seguiment dels elements especificats al quadre 2.

Aquest model de full d'observació mostra la seqüència temporal de les accions dels oponents prèviament tipificades, juntament amb alguns dels elements essencials per comprendre la tàctica emprada: moment de la competició, resultat parcial, situació espacial dels dos oponents i eficàcia assolida. La combinació d'aquesta informació amb les característiques dels esportistes (tècniques dominants, habilitat de les parts del cos, condició física, fortalesa psicològica...) subministra dades valuoses per comprendre la tasca tàctica dels oponents.

No obstant això, en la majoria dels casos no és possible, i potser tampoc convenient, fer un seguiment tan complet de totes les interaccions que es produeixen durant la competició. Malgrat tot, convé insistir que *qualsevol simplificació que oblidi la seqüència pot representar una pèrdua d'informació rellevant.*

Per això, tot i que sovint l'anàlisi tàctica es redueix a quantificar l'eficàcia de cadascuna de les accions tàctiques de cada oponent sense abordar la interacció entre ells, creiem preferible que el seguiment tàctic abraci algunes de les seqüències parcials de l'enfrontament. Així doncs, pot ser molt interessant registrar les darreres accions abans d'una bona conseqüència (punt, toc...), les darreres accions que han impedit que s'aconsegueixi la conseqüència desitjada o bé les primeres accions (preparació per a l'atac) després d'una interrupció reglamentària.

La freqüència d'ocurrència de cada acció i seqüència, correlacionada amb el període de la competició i la situació relativa dels oponents, permet obtenir diferents índexs que intenten resumir l'enfrontament: eficàcia per atac, eficàcia de cada tècnica ofensiva o defensiva, tècniques utilitzades en moments crítics, tècniques més utilitzades en cada període de l'enfrontament, tècniques emprades per contrarestar les diferents accions de l'oponent...

Aquestes dades parcials es poden combinar entre elles, obtenint-ne múltiples possibles indicadors compostos de la tàctica. El nombre d'accions en un partit és immens. Per això, tot i que les tècniques informàtiques permetin obtenir una quantitat ingent de dades, convé que en funció dels objectius de l'anàlisi tàctica se seleccionin els indicadors directes i compostos més adequats per reflectir l'oposició entre ambdós oponents.

Els principis exposats anteriorment poden ajudar a escollir els indicadors i índexs més pertinents i simples, sense oblidar que d'un registre complet en podem obtenir diversos índexs parcials, mentre que d'un registre parcial no en podem conèixer la seqüència de l'enfrontament.

– Representació de les seqüències tàctiques:

Finalment, tot i que en els esports d'oposició sense col.laboració no se solen representar les interaccions tàctiques, creiem altament convenient representar les seqüències tàctiques més freqüents i rellevants. En moltes ocasions un gràfic ajuda a compren-

dre l'essència de l'enfrontament i a valorar la importància de la ubicació espacial dels oponents a la pista. Així mateix, una visualització en vídeo d'una seqüència d'atac-defensa permet captar aspectes sonors que en molts casos són importants, i que si no passarien desapercebuts.
Per això, amb finalitats didàctiques i pràctiques, recomanaríem la representació d'algunes seqüències tàctiques sempre que incloguin els elements següents: situació i posició d'ambdós oponents, espai que ocupen a la pista, límits de zona i de pista, seqüència d'accions d'ambdós contendents i conseqüència parcial de l'atac-defensa.

Esports d'oposició i col.laboració

En els esports d'aquest grup, els gràfics constitueixen la manera més habitual d'avaluació tàctica; s'hi representen l'avaluació de les accions dels equips i de la pilota. A més d'aquesta valoració *qualitativa*, en alguns esports com ara el bàsquet, el voleibol, el futbol americà o l'handbol, es valoren, des de fa bastants anys, les accions tècnico-tàctiques mitjançant diversos *indicadors quantitatius*. En altres esports com ara el futbol, l'hoquei o el waterpolo, la quantificació tàctica és més recent.
En l'avaluació tàctica d'aquests esports s'afegeixen unes dificultats especials derivades del nombre d'elements simultanis a observar, la seva enorme variabilitat i els múltiples criteris existents en jutjar l'adequació de cada decisió tàctica.
Valorarem la manera habitual d'anàlisi tàctica i, posteriorment, suggerirem una proposta per millorar-la.

Valoració habitual de la tàctica col.lectiva

Per analitzar l'abast dels gràfics i dels indicadors tàctics, revisarem les característiques de la representació gràfica i els indicadors usats amb més freqüència en bàsquet, perquè és un dels primers esports en els quals es varen prendre dades estadístiques de la competició.

– Representació gràfica de les accions tàctiques:

Els gràfics utilitzats en bàsquet, futbol, handbol, voleibol o hoquei intenten reflectir una part d'una jugada d'atac i la seva defensa. En tots aquest gràfics apareixen uns elements comuns, tot i que utilitzen signes i codis diferent:

- Les línies que delimiten les zones del terreny de joc.
- La representació de l'objectiu de l'atac: porteria o cistella.
- L'ordre de les situacions, posicions i trajectòria de diversos atacants.
- Les accions del jugador que posseeix la pilota: passar, tirar, driblar...
- L'ordre de les situacions, posicions i trajectòria de diversos defensors.
- La trajectòria de la pilota.
- El resultat de l'atac.

Tot i que els gràfics només reflecteixen les darreres accions prèvies al desenllaç de l'atac, el nombre de signes que inclou cada gràfic permet avaluar l'acció tàctica representada. A més, en un mateix esport, cada entrenador sol utilitzar signes diferents, cosa que complica encara més l'anàlisi tàctica, ja que alguns jugadors solen tenir dificultats per comprendre amb claredat el seu significat.
Resumint podríem afirmar que aquests gràfics tenen una certa dificultat per:

- Seguir la seqüència d'accions.
- Captar les principals relacions d'oposició en un moment donat.
- Integrar la trajectòria de la pilota i la dels dos equips.

Indicadors tècnico-tàctics en bàsquet:
Revisem l'abast tàctic de les dades estadístiques obtingudes i divulgades durant els Jocs Olímpics de Barcelona:
Marcador cada 5':

- És una informació parcial de l'evolució del marcador, no suficientment valuosa perquè no va acompanyada dels fets rellevants de cada període de 5': qui jugava en cada equip, qui ha llançat, des d'on...

Llançaments i punts aconseguits:

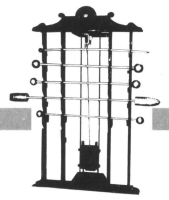
- El nombre de llançaments des de cada zona pot ser un indicador tàctic.
  El percentatge d'encerts de llançaments de 2 o 3 punts no és un indicador tècnico-tàctic si no va acompanyat del grau d'oposició dels jugadors de l'equip contrari.
- El percentatge d'encerts en els tirs lliures és un indicador tècnic.
- El nombre de tirs lliures tindria un component tàctic si s'indiqués en quina zona i moment s'han generat les faltes sancionades amb tirs lliures: dos o tres tirs, en atac, en defensa, per recuperar ràpidament la pilota...

Accions:

- Els rebots i els robatoris reflecteixen l'enfrontament tàctic entre els dos equips.
- Els taps reflecteixen l'oposició entre dos jugadors.
- Les pèrdues de pilota indiquen un error tècnic.
- Les faltes comeses podrien ser un indicador dels recursos tècnics per frenar el jugador contrari, però pot tenir també un enfocament tàctic per recuperar la pilota.
- Les faltes rebudes mostren primordialment l'absència de recursos tècnics de l'equip contrari per frenar un jugador.
- Les violacions (passes i dobles) són indicadors d'errors tàctics.
- Les assistències són una mostra de l'èxit de la col.laboració entre dos jugadors.

Temps de joc:

- El temps que cada jugador participa podria reflectir tant característiques tàctiques com de l'esforç realitzat o de la condició física del jugador. Per això, és un indicador que no aporta una informació precisa, si no



va acompanyat de la seqüència d'accions i del ritme de joc.

En resum, algunes dades són tècniques, altres tàctiques (individuals i/o col.lectives), mentre que la majoria tenen components tècnico-tàctics i de condició física i requereixen una informació addicional no disponible en el full de resultats habituals. A més, la presentació acumulada de les dades *impedeix conèixer la seqüència d'accions entre ambdós equips.*

Recerca d'indicadors rellevants de la tàctica col.lectiva

Novament hi ha múltiples solucions per aconseguir abordar l'especificitat de la tàctica col.lectiva mitjançant indicadors adequats. Cada alternativa d'avaluació tàctica tindrà diversos avantatges i inconvenients. Per això, cada entrenador o investigador en funció de les característiques del seu esport i dels objectius que pretengui assolir, escollirà el tipus d'anàlisi tàctica que consideri més adequat.

El nostre objectiu és presentar alguns suggeriments comuns a la majoria dels esports d'oposició i col.laboració. Novament, la nostra proposta d'avaluació de la tàctica col.lectiva pretén simplificar l'avaluació, però *ressaltant l'oposició directa entre els dos equips*, desglossant-la en tres fases:

- Identificació de les unitats tàctico-col.lectives.
- Seguiment de les seqüències tàctico-col.lectives.
- Representació de les seqüències tàctico-col.lectives.

No comentarem la recerca d'indicadors de la tàctica individual, ja que les propostes serien similars a les que hem comentat per als esports d'oposició sense col.laboració, tot i que caldria subordinar-los a la tàctica col.lectiva. És a dir, l'anàlisi de la tàctica individual portaria al seguiment de la seqüència d'accions d'un jugador que es relaciona amb els seus companys i adversaris, el mòbil i els espais del terreny de joc.

– Identificació de les unitats tàctico-col.lectives:

En aquests esports, la noció d'indicadors tàctics és molt important ja que no és possible analitzar la suma de totes les seqüències tàctiques de cada esportista. Cal trobar indicadors de la globalitat de l'actuació tàctica de l'equip. Els principis exposats anteriorment poden ajudar a seleccionar els indicadors més rellevants.

En la revisió que hem fet de les estadístiques habituals de bàsquet hem constatat que hi ha pocs indicadors que reflecteixin clarament l'evolució de la tàctica col.lectiva. Una cosa similar trobaríem en l'anàlisi tàctica d'altres esports d'equip. Malgrat tot, cada entrenador complementa les estadístiques oficials amb la informació que obté mitjançant l'observació i la revisió de les filmacions dels partits. Aquesta informació és subjectiva i normalment qualitativa però útil per a l'entrenador.

Estem convençuts que seria altament positiu per al desenvolupament d'aquests esports trobar indicadors tàctics rellevants i quantificables. Sabem que la tasca no serà fàcil, però creiem que cal provar-ho. Per això, farem algunes consideracions pel que fa als criteris per a l'elecció d'indicadors tàctics aplicables a aquells esports que *lluiten per i mitjançant un mòbil*, tot i que alguns suggeriments es podrien adaptar a altres esports d'oposició en què els equips lluiten bàsicament per aconseguir un espai (ciclisme per equips, diverses modalitats de vela i motociclisme...).

Consideracions sobre la recerca d'indicadors de la tàctica col.lectiva:

Sovint s'opina que el millor indicador es deduiria de l'estudi de les decisions i accions individuals de cada jugador. Hom creu que la combinació de les decisions i accions de tots els membres de l'equip aclariria l'anàlisi tàctica. Com que aquest objectiu és pràcticament impossible tot i que es disposés d'un sofisticat suport tècnic, se sol arribar a la conclusió que no es pot abordar la tàctica col.lectiva.

No compartim aquesta opinió per moltes raons:

- Les decisions individuals poden ser valuoses per conèixer la tàctica individual, però no ens aproximen a la tàctica de l'equip.
- La combinació i la seqüència de decisions individuals de tots els jugadors d'ambdós equips, podria ser un camí utòpic d'investigació, però no seria útil per a l'anàlisi tàctica de cada partit.
- La recerca dels indicadors tàctics col.lectius s'ha de fer mitjançant una altra metodologia que permeti, com a mínim, complir amb els dos principis bàsics: rellevància i simplicitat.

Per això, opinem que la *unitat fonamental i més simple per abordar la tàctica col.lectiva és la passada.* Les raons per basar l'essència de l'anàlisi tàctica en la passada provenen del fet que aquesta:

- Implica la *col.laboració* de, com a mínim, dos membres d'un equip.
- Pressuposa que s'ha superat l'*oposició* del contrari, ja que per poder passar cal que abans el company s'hagi desmarcat.
- Involucra el *mòbil*, que és l'element pel qual ambdós equips lluiten per aconseguir.

Col.laboració, oposició i mòbil, són les tres paraules clau per analitzar la tàctica col.lectiva, tant en atac com en defensa:

- L'equip que aconsegueixi fer arribar la pilota a un jugador que és en situació de poder infligir un mal a l'equip contrari, tindrà més oportunitats de guanyar (atac).
- L'equip que aconsegueixi que no arribi la pilota a cap membre de l'equip contrari en disposició de fer mal, tindrà més oportunitats de no perdre (defensa).

Per tant, la *seqüència tàctica més important i simple està íntimament relacionada amb la passada susceptible de causar un mal a l'equip contrari.* Acotem aquesta afirmació:

- En l'anàlisi tàctica no només s'haurien d'anotar les passades que han aconseguit una cistella, punt o gol (assistències), sinó també aquelles passades que han creat una ocasió de perill amb independència que s'aconsegueixi o no l'objectiu.
- La passada ha d'anar acompanyada de la zona del terreny del joc. Passar de manera adequada però en una zona sense possibilitats d'infligir un càstig a l'equip contrari, no té el mateix abast tàctic. Per tant, en futbol, el temps de possessió de la pilota no és un indicador suficient per comprendre la tàctica.
- La passada es pot contemplar com el centre de l'anàlisi tàctica en atac amb accions que la precedeixen (driblar i desmarcar-se) i accions que la segueixen (llançar, passar o penetrar).
- La passada es pot contemplar com el centre de l'anàlisi tàctica en defensa amb accions per tal que l'equip contrari no rebi (marcatge i intercepció) i accions perquè si l'equip contrari té la pilota no pugui passar-la o llançar (encalç o interposició).
- La passada, juntament amb el desplaçament amb la pilota, està directament relacionada amb el ritme de joc (alentiment i acceleració).

Per tant, l'avaluació de la tàctica col.lectiva gira al voltant de les accions que cada equip porta a terme per aconseguir passar a un company o dificultar la passada d'un contrari. En els esports en els quals el nombre de tocs en cada equip està delimitat pel reglament com ara el voleibol, la passada encara és l'element central. Lògicament, en els esports on el reglament no permet la passada entre companys (tennis i pilota basca per parelles), en l'estructura del joc predomina l'oposició a la col.laboració.



Acceptant la importància de la passada en els esports d'equip, es poden *tipificar les accions en atac i defensa*:

En *atac* és possible identificar algunes de les accions col.lectives que afavoreixen la passada i les accions posteriors a la seva realització:

Accions prèvies a la passada:
- Fer un bloqueig.
- Aclarir i crear espais.
- Desmarcar-se.
- Girs per rebre la pilota.
- Recolzar el posseïdor de la pilota.
- Fer una paret.
- Fer un creuament.
- Oferir una solució al posseïdor de la pilota.
- Arrossegar un defensor.
- Buscar superioritats numèriques en determinades zones.
- Temporitzar l'atac per esperar els companys, etc.

Accions posteriors a la passada:
- Fer una altra passada.
- Penetrar.
- Llançar la pilota per aconseguir l'objectiu tàctic (gol, cistella, punt...), etc.

En *defensa*, és possible identificar algunes de les accions col.lectives que intenten perjudicar la realització de la passada o la seva utilitat tàctica.

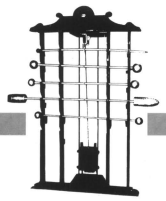
Accions prèvies a la passada:
- Marcar el possible receptor de la pilota.
- Ajudar un jugador que pugui ser desbordat.
- Tancar espais.
- Robar o interceptar la pilota.
- Canviar de defensa davant d'un bloqueig.
- Marcar el posseïdor de la pilota.
- Realitzar *pressing* a tot el terreny de joc.
- Realitzar cobertures múltiples.
- Avançar o retardar la línia defensiva, etc.

Accions posteriors a la passada:
- Impedir o dificultar el llançament.
- Impedir o dificultar una altra passada.
- Impedir o dificultar la penetració, etc.

Per tant, prendre la passada com a unitat tàctico-col.lectiva ens ajuda tipificar les accions tàctiques més freqüents en els esports d'oposició i col.laboració.

– Seguiment de les seqüències tàctico-col.lectives:

Per seguir la seqüència tàctica d'ambdós equips és convenient obtenir informació similar a la dels esports sense



Durada de l'atac	Resultat parcial	Situació i relació espacial dels equips X i Y	Accions atacants de l'equip X	Accions defensives de l'equip Y	Conseqüència
0''	0 - 0	situació inicial	x1 penetra	y1 pressiona	
			x2 desmarca	y2 marca a x2	crea o tanca espai
			x3 desmarca	y3 marca a x3	crea o tanca espai
		situació passi	x1 llança a x2	y3 intenta interceptar	pilota de ningú
		situació recepció	x2 rep	y2 pressiona x2	pilota controlada
0,15''	1 - 0		x2 penetra	y3 protegeix	ocasió de gol, punt, ...
		situació final	x2 llança a porteria, cistella,...	porter no deté	gol, cistella, ...

Quadre 3

col.laboració, però referida a les accions de l'equip (vegeu el quadre 3).

L'exemple de model de full d'observació que es mostra al quadre 3 permet mostrar la seqüència temporal de les accions prèviament tipificades dels equips oponents. Aquí les accions tipificades i la seqüència tàctica són col.lectives. En el seguiment de les seqüències tàctiques d'aquests esports és més important observar globalment les accions de l'equip, que el comportament individual de cada jugador, si no es té un interès especial a analitzar la contribució tàctica d'un jugador concret.

Malgrat tot, hem de reconèixer la dificultat de realitzar aquest seguiment durant tota la competició, especialment en aquells esports on és molt alta l'alternança de possessió de la pilota (futbol, hoquei, rugbi...). En aquests esports, probablement seria més útil realitzar el seguiment de les escasses però decisives seqüències tàctiques properes a la porteria. En canvi, en els esports on l'alternança és més regular (bàsquet, handbol, waterpolo...) és possible obtenir informació de la seqüència tàctica en cada possessió de la pilota.

No obstant això, tot i que es pot portar a terme un seguiment global d'ambdós equips, en molts casos pot ser suficient efectuar el seguiment de la seqüència tàctica d'alguns membres de l'equip, en determinades zones o fases de la competició en les quals l'entrenador o l'investigador estiguin interessats (defensa, atac, contraatac, jugades a pilota parada, accions prèvies a una ocasió de gol, accions que han evitat o bé han anul.lat una ocasió de gol...).

Així mateix, és possible simplificar l'anàlisi de la tàctica col.lectiva mitjançant l'obtenció d'alguns indicadors que reflecteixen alguna part essencial de l'enfrontament. Donat que la passada és una unitat tàctico-col.lectiva rellevant, el seguiment tàctic es pot centrar en les passades que fa cada equip (vegeu el quadre 4).

A partir d'aquestes dades sobre les passades i les seves conseqüències, en conjunció amb la durada de l'atac, es poden obtenir múltiples indicadors de la freqüència i percentatge de tipus de llançament de cada període, per a cada jugador, grau d'eficàcia, pilotes perdudes... Novament, amb l'ajut de suport informàtic és possible calcular una gran quantitat d'índexs directes i derivats, però no hauríem d'oblidar que l'important és que ens permetin apropar-nos a comprendre la lluita entre ambdós equips.

No obstant això, convé valorar la proporció entre l'esforç aconseguit per obtenir les dades i la informació que en podem utilitzar. En moltes ocasions dades simples però fàcils d'obtenir poden subministrar informació útil i global de la tàctica col.lectiva. Així, la freqüència d'ocasions en què un equip ha pogut perjudicar seriosament l'equip contrari, el percentatge de possessió de la pilota i fins i tot la trajectòria de la pilota sobre el terreny de joc durant tot el partit poden ser indicadors tàctics parcials però interessants, tot i que no informen de l'enfrontament directe entre els equips (la seqüència d'accions entre ells).

	Passi			Recepció			
Temps	**Tipous**	**Jugador**	**Zona**	**Control**	**Jugador**	**Zona**	**Conseqüència**
1'15''	30 m	**x1**	B	Bé	x2	E	avanç
4'	5 m	**x3**	E	Bé	x2	E	ocasió de gol
6'20'	20	**x1**	B	Fallada	x4	F	pèrdua de pilota
...	...	...	...	...	...	...	...

Quadre 4

Qualsevol anàlisi de la tàctica col.lectiva hauria de trobar un *equilibri* entre el registre dels *elements repetitius* (esquema, sistema, jugades assajades...) i dels *elements imprevisibles* (improvisació, iniciativa, combinacions noves...). Correspon a l'entrenador i a l'investigador seleccionar tant els indicadors simples com els índexs compostos més adequats als seus objectius d'avaluació del seu esport.

– Representació de les seqüències tàctico-col.lectives:

Abans hem comentat que generalment les representacions gràfiques de la tàctica col.lectiva solen ser molt complexes ja que hi intervenen massa elements. És per això que és convenient trobar procediments per simplificar la representació gràfica de manera que ràpidament permetin captar-ne el que és essencial.

Atès que el nombre de recursos tàctics de cada equip en atac (formes de passar, driblar, llançar...) i en defensa (tipus de defensa: zona, individual...) són limitats i les alternatives de finalització de les jugades d'atac també són reduïdes, és possible simplificar la representació gràfica de les seqüències de les accions d'ambdós equips. A partir de la tipificació de les diferents alternatives tàctiques, és possible reflectir en un gràfic només els elements bàsics de les seqüències tàctiques més freqüents: les situacions sobre el terreny de joc i les trajectòries dels jugadors que tenen un paper rellevant, els espais creats, les darreres passades, la trajectòria de la pilota, el resultat de l'atac...

A més, sol ser molt útil obtenir gràfics dels punts acumulats de cada equip o de la diferència relativa, com s'utilitza en voleibol. Si a cada punt d'aquests gràfics hi afegim alguns dels elements tàctics que han contribuït a aquests resultats parcials, s'obté també un bon resum del que ha succeït a la competició.

Registre dels indicadors tàctics

Després de suggerir algunes alternatives per aprofundir en l'anàlisi de la tàctica individual i col.lectiva, en aquest apartat analitzarem el procediment i els instruments per registrar els indicadors tàctics. Escapa dels límits d'aquest treball exposar els detalls de cadascuna de les tècniques del registre, per la qual cosa ens limitarem a exposar les passes a seguir i valorarem les principals característiques dels diferents instruments del registre. Lògicament, l'entrenador o l'investigador hauran d'adaptar el procediment i escollir l'instrument de registre que més s'ajusti als seus objectius i als recursos disponibles: econòmics, tècnics, humans i temporals.

Procediments de registres dels indicadors tàctics

Tota avaluació, amb independència de l'aspecte a avaluar, segueix uns passos similars. En relació a l'anàlisi de la tàctica esportiva, el procediment d'avaluació hauria de contemplar les passes següents:

- *Determinar els objectius de l'anàlisi tàctica.* Abans de seleccionar els indicadors tàctics hem de delimitar l'abast de l'avaluació. Estem interessats a realitzar una investigació rigorosa o el nostre objectiu és mes limitat i pràctic? L'avaluació, la portarem a terme durant l'entrenament o en una competició real? Pretenem avaluar la tàctica o només alguns indicadors que considerem importants?
- *Seleccionar els indicadors tàctics.* En funció dels objectius, cal escollir els indicadors tàctics que es considerin més adequats.
- *Escollir l'instrument de registre.* L'objectiu i els indicadors seleccionats ajudaran a escollir l'instrument de registre. Com comentarem més endavant, cada instrument de registre té els seus avantatges i limitacions i hem d'escollir el més idoni.
- *Registrar els indicadors tàctics.* En competició o durant l'entrenament,



haurem de situar-nos en condicions per poder registrar els indicadors tàctics amb el màxim d'objectivitat i precisió possible.

- *Analitzar els resultats obtinguts*. La quantificació dels resultats ens ajudarà a prendre decisions concretes durant la competició o en la planificació dels entrenaments.
- *Revisar el procediment de registre*. Finalment, cal comparar els objectius amb les dades obtingudes. Durant el desenvolupament de qualsevol procediment de registre convé realitzar successius ajustos en la selecció dels objectius, els indicadors i els instruments de registre.

Instruments de registre dels indicadors tàctics

Sovint, se seleccionen els indicadors a registrar en funció de l'instrument de registre disponible. Creiem que, tal com hem indicat en el procediment, l'ordre ha de ser l'invers: en funció de l'objectiu de l'anàlisi tàctica se seleccionen els indicadors i posteriorment es tria l'instrument de registre més adequat. Opinem que bona part dels objectius tàctics són assolibles amb instruments simples i que els instruments sofisticats i costosos no sempre són els més útils.

Tots els instruments de registre serveixen per obtenir informació i es poden agrupar de moltes maneres. Segons entenem nosaltres, els instruments bàsics són l'entrevista, l'observació i la filmació. Farem una descripció breu de cada instrument i en revisarem els principals avantatges i limitacions.

Entrevista

a) Descripció de l'entrevista:

La conversa és el principal camí que utilitzem les persones per obtenir informació. La xerrada, les preguntes i les respostes formen part de l'activitat diària de l'entrenament i la competició. Per això, no ha de sorprendre ningú que una entrevista sistemàtica i planificada a l'entrenador i/o els esportistes pugui subministrar informació tàctica molt valuosa. Amb un qüestionari específic i adequat a les peculiaritats de l'esport, és possible obtenir informació inaccessible amb altres tècniques, tal com ha demostrat Mahlo (1981).

Durant l'entrenament i abans de la competició, mitjançant l'entrevista directa o qüestionari —entrevista sistemàtica i planificada— és possible esbrinar el grau de comprensió dels plantejaments tàctics. Després de la competició, l'entrevista és el millor camí per conèixer les intencions i els elements que han influït en les seves decisions personals.

b) Avantatges de l'entrevista:

- Permet preguntes directes.
- Adequat per a la investigació.
- Coneixement de les vivències personals.
- La informació sol ser fàcilment quantificable.

c) Limitacions de l'entrevista:

- Requereix la col.laboració activa i sincera de l'entrevistat.
- El coneixement és sempre subjectiu i parcial.
- No sempre es pot portar a terme amb els oponents.

Observació

a) Descripció de l'observació:

L'observació de l'entrenament i de la competició és la principal font d'informació que tenen l'entrenador i els tècnics esportius. L'observació forma part de l'activitat diària de l'entrenador, però per tal que es converteixi en una tècnica precisa i vàlida requereix:

- La definició acurada dels indicadors a observar i dels criteris d'avaluació.
- Un observador expert i coneixedor de l'esport.
- Un sistema per registrar el que s'observa.

Hi ha múltiples suports per registrar l'observació, sent el full d'anotacions, el magnetòfon i l'ordinador els més utilitzats. Analitzarem els avantatges i les limitacions de l'observació i, posteriorment, valorarem les característiques específiques de cada suport.

b) Avantatges de l'observació:

- Aplicable a tots els equips.
- No requereix necessàriament un instrumental complex.
- Un sol observador permet obtenir informació vàlida.

c) Limitacions de l'observació:

- Sovint són necessaris diversos observadors.
- Període llarg d'entrenament dels observadors.

- Dificultat d'acord entre observadors.
- Errors motivats per la fatiga i la manca d'atenció de l'observador.
- Impossibilitat de repetir el fenomen observat.

Full d'anotacions

a) Descripció del full d'anotacions:

Molts esports utilitzen una plantilla per registrar els indicadors seleccionats. En un full prèviament elaborat, un observador expert anota directament la freqüència d'ocasions en què succeeix el fenomen estudiat.

b) Avantatges del full d'anotacions:

- Senzillesa i rapidesa de registre.
- Fàcil comprensió.
- Quantificació immediata, cosa que permet actuar en temps real.

c) Limitacions del full d'anotacions:

- Dificultat per registrar i anotar alhora molts indicadors.
- Generalment es perd la seqüència d'accions per acumulació de dades.

Magnetòfon

a) Descripció del magnetòfon:

Un simple magnetòfon pot ser un instrument vàlid per registrar les accions dels esportistes.

b) Avantatges del magnetòfon:

- Reduït cost i manejament fàcil per part del mateix observador.
- Registrar no impedeix continuar observant.
- Adequat per a l'observació.
- Permet registrar la seqüència de les accions.

c) Limitacions del magnetòfon:

- Temps necessari per reproduir tota la cinta.
- Requereix una quantificació posterior.
- No serveix per prendre decisions immediates.

Ordinador

a) Descripció de l'ordinador:

L'ordinador és l'instrument amb més futur per registrar les seqüències tàctiques. Actualment, amb un petit ordinador portàtil de cost reduït, és possible de registrar simultàniament o consecutivament molts indicadors de la tècnica i la tàctica esportives. El manejament de l'ordinador cada vegada és més amistós i senzill. La rapidesa del procés permet obtenir immediatament els resultats directes i comparats, tant de manera gràfica o mitjançant una llista. Les dades introduïdes es poden analitzar segons molts criteris, cosa que permet a l'entrenador prendre decisions durant la competició.

Per escollir l'ordinador cal determinar abans el nombre de dades a introduir, la rapidesa i simultaneïtat de la seva introducció i els resultats que es volen obtenir, ja que determinaran:

- El sistema d'introducció de les dades: teclat estàndard, teclat específic, tauleta gràfica, xarxa de diversos ordinadors...
- La capacitat d'emmagatzematge.
- El processador necessari.
- El suport en el qual es presentaran els resultats: pantalla, impressora...

b) Avantatges de l'ordinador:

- Registrar la seqüència temporal de les accions.
- Registrar alhora diversos indicadors d'ambdós oponents mitjançant diversos ordinadors connectats entre ells.
- Emmagatzemar dades en un suport magnètic.
- Comparar les dades actuals amb les d'altres competicions.
- Prendre decisions immediatament.
- Obtenir quadres i gràfics il.lustratius.
- Desenvolupar un sistema expert específic per a cada disciplina i objectiu.

c) Limitacions de l'ordinador:

- No és aconsellable per registrar fenòmens ocasionals.
- Selecció, adquisició i manteniment de l'equip adequat.
- La durada i el cost de l'adequació del programa als interessos de l'observació.
- El període d'entrenament dels usuaris.

Filmació

a) Descripció de la filmació:

La televisió i el vídeo, juntament amb l'ordinador, han revolucionat el registres dels esdeveniments esportius. El baix cost de les cambres portàtils, la seva senzillesa de manejament i l'alta definició de les imatges faciliten l'estudi de la tècnica i la tàctica esportives.

Una de les principals característiques de la grandesa de l'espectacle esportiu és la imatge del moviment humà, la comunicació no verbal inherent a l'esport, és fàcilment comprensible des de diferents cultures. No obstant, per tal que la filmació permeti aconseguir unes imatges adequades per obtenir informació tàctica, cal definir abans els objectius de la filmació ja que incidiran en la selecció de:

- La cambra i l'òptica adequades.
- La ubicació de la cambra.
- Els criteris de filmació: cambra fixa, seguiment d'un esportista, de la pilota, mig camp, atac/defensa...
- El sistema d'emmagatzematge de les imatges: durada de la cinta, qualitat...

b) Avantatges de la filmació:

- Repetició de la gravació tantes vegades com calgui.
- Es poden registrar les accions de tots els oponents.
- Pot aconseguir informació tant dels més mínims detalls com de la visió global.
- La connexió, en un futur pròxim, amb l'ordinador.

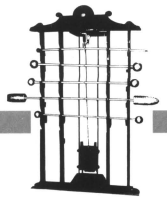
c) Limitacions de la filmació:

- Dificultats: ubicació de la/es cambra/es, permisos, drets d'imatge...
- Lentitud en la presa de decisions tàctiques durant la competició.
- Necessitat de la visualització posterior per quantificar els indicadors tàctics.

Comentaris finals

Quatre comentaris resumiran la nostra proposta d'anàlisi de la tècnica esportiva:

- Les característiques específiques de la tàctica (oposició, iniciativa, rapidesa...) comporten que els *principis*



per poder fer la seva avaluació han de ser *específics* i, en gran part diferents dels utilitzats en esports tècnics.

- Les intencions i decisions tàctiques s'han d'analitzar conjuntament a la situació i les intencions dels oponents. Per tant, l'anàlisi tàctica comporta l'estudi de les relacions d'oposició: *què fan els esportistes o equips, en cada moment de l'enfrontament.*
- Darrere la selecció d'indicadors, la tipificació de les unitats didàctiques, el seguiment de les seqüències tàctiques i la representació de les accions tàctiques més freqüents i eficaces, s'hi amaga un únic objectiu: *simplificar la complexitat de l'anàlisi tàctica i destacar el que és essencial de l'enfrontament entre els oponents.*
- La metodologia per fer l'anàlisi tàctica s'ha d'ajustar als objectius i als recursos disponibles. Estem convençuts que és possible trobar *procediments fàcils, i no necessàriament costosos*, per registrar els indicadors tàctics rellevants, quantificables i útils per conèixer els punts forts i febles de cada esportista o equip.

Agraïments

Agraeixo a Vicent Artero, amb qui compartim interès per l'ensenyament i l'avaluació dels esports tàctics, les revisions i comentaris dels diversos esborranys d'aquest article.
Cal dir també que les activitats dels alumnes del Màster d'Alt Rendiment Esportiu, que organitza el Comitè Olímpic Espanyol, ens han permès ajustar i millorar les propostes d'anàlisi de la tàctica esportiva.

Bibliografia

BALLARINI, I.; GUINDANI, F. (1993) "Un outil modulable pour l'exploration des performances. Un exemple. Le basket-ball", *EPS*, 239, 79-82.

BRESCIANI, R. (1992) "La boxe éducative anglaise", *EPS*, 237, 38-41.

CLAUSEWITZ, C. (1831-1980) *De la guerra*, Ediciones Ejército, Madrid.

CLEARY, T. (1991-1993) *Sun Tzu. El arte de la guerra*, Arca de Sabiduría, Madrid.

CREVOSIER, J. (1984) "L'evaluation en sports collectifs", *EPS*, 189, 25-30.

DUFOUR, J. (1990) "Las técnicas de observación del comportamiento motor. Fútbol. La observación tratada por ordenador", *RED*, IV,4, 16-22.

ECHEVARRÍA, J.M.; GOROSTIAGA, E.M.; KUBAÑ, J.W. (1989) Programa informático *Pelota 1*, Centro de Investigación y Medicina del Deporte del Gobierno de Navarra.

LASIERRA, G.; ESCUDERO, P. (1993) "Aproximación a la evaluación en los deportes de cooperación-oposición: a la búsqueda de sus aspectos distintivos", *Apunts d'Educació Física i Esports*, 31,86-105.

MALHO, F. (1969-1981) *La acción táctica en el juego*, Pueblo y Educación, L'Havana.

MATHIE, J. (1991) "Les systèmes experts", *EPS*, 227, 7-10.

MCPHERSON, S.L. (1994) "The development of Sport Expertise: Mapping the Tactical Domain", *Quest*, 46, 223-240.

RIERA, J. (1989) *Fundamentos del aprendizaje de la técnica y la táctica deportivas*, INDE, Barcelona.

RIERA, J. (1994) *Bases generales para el análisis funcional de la táctica*, Máster en alto rendimiento deportivo, Comité Olímpico Español, Madrid.

RIERA, J. (1995) "Estrategia, táctica y técnica deportivas", *Apunts d'Educació Física i Esports*, 39, 45-56.

SABATIER, F. (1991) "Une experimentation en handball. Des axes d'evaluation", *EPS*, 232, 46-50.

REPORTATGE GRÀFIC: JORDI ESTRUCH. EQUIPS DE BASQUET I HOCKEY DE SANT CUGAT

RELACIÓ ENTRE INDICADORS DE RESPONSABILITAT I RENDIMENT EN JUGADORS JOVES D'HOQUEI HERBA

Andrés Barrientos,
Coordinador de l'Escola d'Hoquei del Futbol Club Barcelona.

Josep Marí,
Departament de Psicología de l'Esport. CAR, Sant Cugat. Psicòleg de la Real Federación Española de Hockey.

Josep Font,
Departament de Psicologia de l'Esport. CAR, Sant Cugat.

Resum

L'objectiu d'aquest treball va consistir a establir les relacions entre diferents indicadors de responsabilitat i els nivells de coneixement teòrics sobre l'esport, sobre els nivells de rendiment en entrenaments i proves de camp. La mesura del rendiment es va portar a terme de manera específica per a diferents components (físic, tècnic, tàctic i psicològic). Aquestes relacions es varen explorar en dos moments de la temporada (inici i final). La mostra utilitzada va consistir en 25 jugadors masculins cadets i juvenils d'hoquei herba.
Durant la temporada es va portar a terme un sistema de reforç expressament orientat a augmentar els nivells de responsabilitat en els jugadors.
Es van trobar relacions entre els nivells de responsabilitat i els coneixements respecte a determinats aspectes del rendiment. Aquestes relacions van evolucionar significativament en el decurs de la temporada. Es discuteixen les implicacions dels resultats a la pràctica docent dels entrenadors en iniciació esportiva.

Paraules clau: **hoquei herba, esport per a joves, rendiment, responsabilitat, actitud.**

Introducció

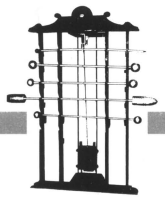
La nostra pràctica diària, com a professionals de l'esport, ens posa en contacte amb alguna de les preocupacions dels entrenadors. I, en aquesta ocasió, d'aquells entrenadors que treballen en l'àmbit de l'esport amateur.
Ells coneixen especialment les dificultats que planteja a la pràctica un programa amb esportistes que no estan habituats a sotmetre's a la disciplina pròpia de l'entrenament. Aquesta manca d'hàbits de treball sol ser tan patent que arriba a condicionar l'eficàcia del programa.
Per aquesta raó, de vegades, els entrenadors abandonen inicialment el seu programa i prioritzen l'establiment d'uns hàbits mínims de treball que permetin posar en marxa el projecte. Els seus dubtes apareixen en el moment de definir quins han de ser aquests hàbits i, més important encara, quins són els prioritaris en el moment d'iniciar l'aprenentatge.
La nostra proposta només pretén contestar parcialment una d'aquestes preguntes. Suggerim la responsabilitat, valorada a través de l'assistència a l'entrenament i de l'actitud mostrada per l'esportista durant l'activitat, com a punt d'arrancada d'aquest propòsit.
Per instaurar la responsabilitat en el col.lectiu d'esportistes s'utilitzarà l'economia de fitxes (Sulzer-Azaroff et al., 1983), com a sistema de reforç de l'assistència i de l'actitud desitjables.
Paral.lelament, ens interessa igualment relacionar la responsabilitat amb el rendiment global de l'esportista; conscients de les limitacions que això implica. Entenem aquest rendiment no com el resultat aconseguit per l'esportista o per l'equip, sinó com la suma dels seus quatre components entrenables (físic, tècnic, tàctic i psicològic).
L'interès per aquesta relació radica a estudiar fins a quin punt la responsabilitat pot afavorir o comprometre la progressió de l'esportista en cadascun dels quatre apartats durant la temporada.
A més, donat que es tracta, entre altres, del component tàctic i, partint de la idea que els coneixements tàctics són un pressupòsit important en cada ensinistrament tàctic (Mahlo, 1981; Shock, 1987), s'han tingut en compte com a variable a relacionar amb el rendiment global els coneixements teòrics sobre la tàctica.

Mètode

Subjectes

El treball s'ha realitzat amb 25 jugadors de 14 a 17 anys, pertanyents a les categories cadet i juvenil de la Federació Catalana d'Hoquei.





RELACIONS TROBADES ENTRE LES VARIABLES FINS AL MES DE GENER ***Mitja Temporada***

	CONEIXEMENTS	RENDIMENT FÍSIC	RENDIMENT TÈCNIC	RENDIMENT TÀCTIC	RENDIMENT PSICOLÒGIC
RESPONSABILITAT	0,3912 [13] N.S.	0,126 [12] N.S.	-0,4718 [12] N.S.	0,0514 [12] N.S.	0,7545 [12] P<0,005
CONEIXEMENTS	—	0,2965 [10] N.S.	0,009 [10] N.S.	0,6786 [9] P<0,05	0,3726 [9] N.S.

RELACIONS TROBADES ENTRE LAS VARIABLES FINS AL MES DE JUNY ***Final Temporada***

	CONEIXEMENTS	RENDIMENT FÍSIC	RENDIMENT TÈCNIC	RENDIMENT TÀCTIC	RENDIMENT PSICOLÒGIC
RESPONSABILITAT	0,588 [14] P<.05	0,148 [10] N.S.	0,1321 [10] N.S.	0,8374 [13] P<.001	0,8822 [13] P<.005
CONEIXEMENTS	—	-0,3526 [8] N.S.	-0,02 [8] N.S.	0,7769 [11] P<.005	0,5208 [11] P<.05

Taula 1

Es tracta de jugadors que entrenen dues vegades per setmana i competeixen els caps de setmana. No disposen de les instal.lacions normals d'altres clubs d'hoquei, per la qual cosa la seva convivència es limita tan sols a l'horari esportiu.

Instruments

Per a l'avaluació dels components del rendiment es van utilitzar els tests següents:

Avaluació de qualitats físiques

- Resistència aeròbica: test de Cooper.
- Flexibilitat: test de Wells.
- Força resistència de braços: màxima quantitat de flexoextensions, sense límit de temps.
- Força resistència abdominal: màxima quantitat d'assegudes, sense límit de temps.
- Força potència de cames: salt de llargada sense impuls.
- Velocitat: temps en 40 m.

Avaluació d'habilitats tècniques

- Cop: núm. d'encerts, de 10 cops, a un objectiu d'1,5 m, des de 5 m.
- Empenta: núm. d'encerts, de 10 empentes, a un objectiu de 0,5 m, des de 12 m.
- Conducció: temps per recórrer, en zig-zag, 8 cons separats 5 m l'un de l'altre.
- Dribbling: màxima quantitat de tocs amb el revés, en 1 min.
- Passada aèria: màxima distància, per sobre d'una porteria ubicada a 4,5 m.
- Desmarcatge i recepció: aconseguir rebre davant la pressió d'un marcatge.
- Passada defensiva: anàlisi de l'1:1.

Avaluació del comportament tàctic

- Prova escrita de coneixements tècnico-tàctics i reglamentaris.
- Resolució de situacions tàctiques estàndard: 1:1 (control-finta-defensa), 2:1 (atac-defensa).
- Anàlisi del joc amb i sense pilota.

Avaluació de les habilitats psicològiques

Consta de l'apreciació subjectiva de l'entrenador sobre els comportaments descriptius d'aquests quatre apartats:

- Característiques de la personalitat.
- Comportament grupal.
- Esportivitat.
- Conducta a l'entrenament.

Aquesta apreciació es va portar a terme mitjançant la puntuació d'aquests aspectes sobre una escala de 0 a 10, en relació amb la seva conveniència.
Per al foment de la responsabilitat es va utilitzar el següent sistema de reforç per punts:

- Assistència puntual: 1,5 punts.
- Assistència impuntual: 1 punt.
- Actitud correcta: 0,5 punts.
- Actitud incorrecta: -0,5 punts.
- Falta amb avís: -0,5 punts.
- Falta sense avís: -1 punt.
- Falta a partit: -2 punts.

Al final de cada mes es portaven a terme rànquings amb els punts obtinguts i es premiaven els quatre primers de la classificació del mes.



Procediment

Es van realitzar tres avaluacions de cada component del rendiment durant la temporada (setembre-gener-juny).
Es parteix del concepte que el rendiment és l'expressió de la relació entre aquests quatre components entrenables. És per això que cada component s'avalua per separat i a continuació se suma als altres per obtenir un valor mitjana del seu rendiment.
Aquest procediment permet, a més, obtenir el perfil del rendiment global del jugador en un moment donat de la temporada. Alhora, aquest perfil permet observar la contribució de cada component al rendiment, els seus punts forts i febles i, finalment, la seva evolució.
Per portar a la pràctica el sistema de reforç descrit, en primer lloc, es passava llista cada dia al camp i en acabar l'entrenament s'assignaven els mitjos punts per actitud mostrada durant l'entrenament.

Resultats

En el marc del disseny de tipus observacional que es presenta, les anàlisis anaven encaminades a descriure les relacions entre les diferents variables. Totes les variables són quantitatives i es distribueixen aleatòriament en de la mostra de jugadors (les proves de normalitat —Kolmogorov— confirma aquest aspecte).
Les anàlisis es van distribuir en dues fases complementàries: la primera d'elles de finalitat exploratòria; la segona destinada a establir relacions predictives respecte a les mesures de rendiment.

Fase exploratòria

De manera independent per a cada meitat de la temporada (fins al gener i fins al juny) es va explorar l'existència de relacions lineals simples entre parells de variables compostos per la responsabilitat, els coneixements i els indicadors dimensionals de rendiment (físic, tècnic, tàctic i psicològic). Per això es va procedir al càlcul d'índex de correlació simple de Pearson.

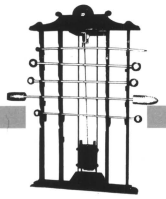
Primera part de la temporada (fins al gener)

- Els jugadors amb nivells elevats de responsabilitat van manifestar un major nivell en els aspectes específicament psicològics assimilats al rendiment [$r=0,7545>r_{(10.05)}$ ($P<0.005$)].
- Els jugadors que van manifestar nivells més alts de coneixement teòrico tècnico-tàctics, també van manifestar un nivell més alt de rendiment en aspectes específicament tàctics [$r=0,6786>r_{(7.05)}$($P<.05$)] (vegeu taula 1).
- A més les mesures de les diferents dimensions del rendiment van romandre independents entre elles, amb l'excepció dels indicadors tècnics i psicològics.

  Així, tot i que la significació és molt exigua, podem afirmar per aquest moment de la temporada que els jugadors que van exhibir una millor destresa tècnica van ser els que van manifestar menors nivells en els aspectes psicològics del rendiment [$r=-0,5582>r_{(8.05)}$ ($P<.05$)]. Les possibles explicacions per justificar aquesta relació es comentaran en l'apartat de discussió.

Segona part de la temporada (fins al juny)

- En aquest moment podem trobar una relació nova respecte a les mesures preses fins al gener. Les variables de responsabilitat i coneixements aparenten estar relacionades [$r=0,558>r_{(12.05)}$ ($P<.05$)]. De manera que els jugadors que en les mesures de juny tenien les puntuacions



MODELS LINEALS PREDICTIUS DE REGRESSIÓ MÚLTIPLE

Gener (Mitja Temporada)

Variables Independents	B	Significació	R2 del canvi	R2 del model Coeficient de Determinació	Variable Dependent
RESPONSABILITAT				46,05%	**RENDIMENT TÀCTIC**
CONEIXEMENTS	0,14241	0,0445	46,05%		
(Constant)	4,55602	0,0005			
RESPONSABILITAT	0,05754	0,0188	56,92%	56,92%	**RENDIMENT PSICOLÒGIC**
CONEIXEMENTS	—	—	—		
(Constant)	4,5846	0,0005			

Juny (Final Temporada)

Variables Independents	B	Significació	R2 del canvi	R2 del model Coeficient de Determinació	Variable Dependent
RESPONSABILITAT	0,03129	0,013	70,12%	82,49%	**RENDIMENT TÀCTIC**
CONEIXEMENTS	0,17523	0,0447	12,37%		
(Constant)	4,07228	0,0005			
RESPONSABILITAT	0,06571	0,0003	77,82%	77,82%	**RENDIMENT PSICOLÒGIC**
CONEIXEMENTS	—	—	—		
(Constant)	4,35258	0,0005			

Taula 2

més elevades en responsabilitat són també els que demostren un coneixement teòric tècnico-tàctic més elevat.

- En gran part a causa d'aquesta nova relació (responsabilitat, coneixements), podem fins i tot trobar relacions significatives entre ambdues variables i el rendiment tàctic, de manera que aquesta aparenta ser més gran en aquells jugadors que manifesten una responsabilitat més gran [$r=0,8374>r_{(11.05)}$ ($P<.001$)]; i també en aquells que demostren un nivell millor de coneixement [$r=0,7769>r_{(9.05)}$ (P005)].
- El mateix succeeix pel que fa al rendiment psicològic, el qual sembla ser més gran tant en aquells jugadors més responsables [$r=0,8822>r_{(11.05)}$ ($P<.005$)], com en aquells amb més coneixements [$r=0,5208>r_{(9.05)}$ ($P<.05$) (vegeu la taula 1).
- Observant les relacions de la segona part de la temporada, arribem a la conclusió, com es veurà en l'apartat de discussió, que la intervenció portada a terme ha conduït a un entrellat de relacions entre variables, abans inexistent; així, els rendiments tècnic i físic són ara independents de tots els altres, mentre que els rendiments tàctic i psicològic mantenen una forta relació positiva [$r=0,8123>r_{(11.05)}$ ($P<.001$)].

Relacions predictives

Atenent les relacions estrictament descriptives trobades en la fase exploratòria es van plantejar models predictius de les variables independents *responsabilitat* i *coneixements* sobre les diferents dimensions del rendiment (físic, tècnic, tàctic, psicològic) preses com a variables dependents. Per fer-ho es va procedir al càlcul d'equacions predictives (quan fou possible) mitjançant models lineals de regressió múltiple, sempre de manera separada per a cada part de la temporada.

A la taula 2 hi podem trobar les dades necessàries per a la construcció de les equacions predictives: els coeficients de regressió (B), la seva significació, així com els coeficients de determinació (R2) de cada model calculat.

Predictibilitat de les mesures fins al gener

- L'absència de correlació entre la responsabilitat i els coneixements, en aquesta part de la temporada, fa que cadascuna d'aquestes variables

serveixi per fer predicció sobre aspectes diferents i "independents" del rendiment. Així el 46,05% de la variabilitat del rendiment tàctic en el grup queda explicada pel nivell de coneixements; mentre que el nivell de responsabilitat explica fins un 56,92% la variabilitat del rendiment psicològic.

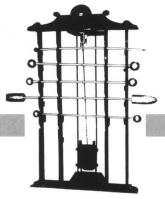
Predictibilitat de les mesures de gener a juny

– En aquest moment de la temporada les variables responsabilitat i coneixements estan relacionades significativament la qual cosa permet temptar vertaders models predictius de tipus multivariable i dilucidar així quina és l'aportació diferencial de cada variable independent sobre la predicció de les variables dependents.
La responsabilitat apareix com la variable independent de major poder explicatiu; fins un 77,82% de la variabilitat del rendiment psicològic del grup i fins un 70,12% de la variabilitat del rendiment tàctic queden explicades per les mesures de responsabilitat.
– Els coneixements teòrics expliquen només un 12,37% de la variabilitat del rendiment tàctic que encara queda inexplicada per la responsabilitat, això fa que el model predictiu integrat per ambdues variables independents expliqui les fluctuacions del rendiment tàctic en el grup (a la segona part de la temporada) fins un 82,49%.
– En referència a la predicció del rendiment tàctic cal assenyalar que: tot i que la primera part de la temporada (fins al gener) aparenta ser independent de la responsabilitat i relacionat amb els coneixements, en la segona part de la temporada (fins al juny) la responsabilitat assumeix el protagonisme com a variable predictiva sobre el rendiment tàctic molt per sobre dels coneixements que passen a un segon pla com a variable predictiva.
La importància general de les mesures de responsabilitat per a totes les dimensions del rendiment relacionades es va mostrar creixent en la segona part de la temporada, aspecte tractat en l'apartat de discussió.
– Respecte al rendiment psicològic, tot i que la relació descrita en la fase exploratòria amb els coneixements, aquests no aconsegueixen aportar significativament més explicació a les fluctuacions del rendiment psicològic més enllà del 77,82% aportat anteriorment per la responsabilitat.



Discussió

De tot el que hem exposat fins ara podem concloure que, tal com anunciàvem en els objectius, es van identificar relacions entre responsabilitat, coneixements tècnico-tàctics i els diferents components del rendiment; variant, a més, aquestes relacions durant la temporada.
Evidentment, a causa del tipus de disseny utilitzat, els canvis en aquestes variables no es poden atribuir a una relació causal entre elles.
Malgrat aquesta limitació, els resultats ens permeten mantenir la proposta inicial en el sentit que alguns indicadors poden jugar un paper important en l'adquisició d'habilitats esportives en etapes formatives.
No obstant, tal com s'aprecia a l'inici de la temporada, la responsabilitat només es relaciona amb els aspectes psicològics del rendiment. És per això que cal atenuar-ne la importància, ja que es va trobar que aquests aspectes no són els més desenvolupats en els jugadors més tècnics. És més, els aspectes psicològics del rendiment no es van relacionar amb els aspectes físics, tàctics, ni tan sols amb el nivell de coneixements.
D'altra banda, aquest nivell de coneixement sí que es va mostrar com un bon predictor dels aspectes tàctics del rendiment.
Un assaig d'explicació per a aquest fenomen es podria referir al fet probable que els adolescents més dotats tècnicament, conscients dels seus recursos, no prioritzen l'actitud com a mitjancer del seu rendiment, ja que en ells predomina la recerca del rendiment immediat per sobre del progrés basat en objectius a llarg termini.



Durant la temporada es varen prendre mesures destinades a incentivar tant l'assistència com la puntualitat (indicadors de responsabilitat) com una actitud apropiada en el decurs de l'entrenament.

Tot i que no és possible atribuir casualment els canvis observats a les mesures preses, cal comentar l'evolució experimentada per les relacions al final de la temporada.

Així, la responsabilitat va adquirir protagonisme en tant que es va relacionar predictivament no només amb el component psicològic del rendiment, sinó també amb el tàctic. Un fet curiós és que en aquest moment de l'observació la responsabilitat arriba a ser més predictiva del rendiment tàctic que els coneixements. Així mateix, les tendències, tot i que no significatives, van afavorir una major vinculació dels jugadors més responsables a millors nivells de rendiment.

De tot el que hem dit apuntem que al final de la temporada la responsabilitat sembla constituir-se com la variable independent principal que mou la resta. No només per la seva importància, ja comentada sobre el rendiment tàctic, sinó per la seva relació significativa amb els coneixements.

La nostra proposta se centra doncs a afavorir sistemes d'entrenament en etapes formatives que facilitin l'adquisició d'hàbits de conducta, eventualment qualificables com a indicadors de responsabilitat.

Això és així ja que al final de la temporada aquells individus més responsables no només és probable que juguessin globalment millor, sinó que també tinguessin més coneixements sobre el comportament tècnic i tàctic en el seu esport.

Finalment també trobem al final de la temporada un nou entrellat de relacions entre els diversos aspectes del rendiment. De tal manera que els jugadors amb més habilitat tàctica són aquells que també demostren una major disposició psicològica. Això sembla indicar que els aspectes psicològics i tàctics del rendiment estan lligats en els individus, amb independència de les seves qualitats físiques i tècniques, que també continuen sent independents entre si.

Pel que fa a futurs treballs en aquesta mateixa línia, convindria tenir en compte algunes limitacions metodològiques d'aquest estudi. Així, pel que fa a l'objectivització dels aspectes psicològic del rendiment, cal considerar que els indicadors de responsabilitat han estat posats en relació amb la percepció de l'entrenador sobre aquests aspectes. La qual cosa succeeix en les altres dimensions del rendiment que sí es valoren objectivament.

Bibliografia

MAHLO, F. (1981) *La acción táctica en el juego*, Pueblo y Educación, L'Havana, Cuba.

SULZAR-AZAROFF, B.; ROY, G. (1983) *Procedimientos del análisis conductual aplicado con niños y jóvenes*, Trillas, México.

SCHOCK, K. (1987) "Habilidades tácticas y su enseñanza", *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 4-5 (1), 45-53.

Juan Miguel Arráez Martínez,
Departament d'Expressió Musical, Plàstica i Corporal. Facultat de Ciències de l'Educació Universitat de Granada.

JOCS I ESPORTS ALTERNATIUS AMB DEFICIENTS PSÍQUICS

Resum

Les classes d'educació física, com les de qualsevol altra tasca del currículum escolar, poden tendir a rutinitzar-se a conseqüència de moltes situacions i/o factors que es poden plantejar en cada context escolar.
Després de fer unes reflexions, que miren de fonamentar i justificar la introducció dels jocs i esports alternatius en l'ensenyament de l'educació física en general, i en les classes amb nois amb dèficit mental en particular, pretenem en aquest article donar a conèixer les possibilitats que s'ofereixen al professor d'educació física i esportiva, que treballa amb aquesta mena d'alumnes, quan utilitza o posa en pràctica activitats, jocs o esports no convencionals.

***Paraules clau*: educació física especial, deficiència psíquica, jocs i esports alternatius.**

Introducció

Els darrers anys, l'àrea d'educació física s'ha vist inundada per una sèrie de continguts que s'han anat incorporant al currículum específic i tradicional d'aquesta matèria.
Això ha estat factible, d'una banda, perquè els continguts han tingut un caràcter molt obert, flexible, amb una gran capacitat d'adaptació a noves, imprevistes i forçades situacions, com l'escassetat de material i/o la precarietat de les instal.lacions quan n'hi ha.
De l'altra, sens dubte, la inquietud d'un professorat majoritàriament jove, entusiasta, que investiga, experimenta, analitza i reflexiona sobre la seva pròpia actuació docent, i que no s'ha resignat a servir o exercir de prolongador exclusiu de situacions heretades.
Aquesta situació s'està configurant sense que es menyspreï o marginin aquells altres jocs i esports, individuals o d'equip, la pràctica dels quals era i continua sent tradicional en els centres d'ensenyament.
En aquest context, sorgeixen els anomenats jocs i esports alternatius i la seva aplicació a l'àmbit escolar, aportant activitats motrius noves i situacions educatives enriquidores.
El cognom "*alternatius*" els ve donat perquè són *poc coneguts, no habituals* quant a la seva pràctica i, per tant, *nous*. La Reial Acadèmia de la Llengua Espanyola quan defineix la paraula alternatiu, en la seva tercera accepció fa referència a *opció entre dues o més coses*.

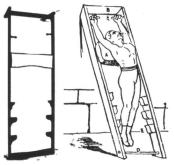
Els jocs i esports alternatius en el context social actual

"La pràctica motriu, entesa en un ampli sentit lúdic, potencia les relacions i interpretacions amb els altres, en un marc de participació i integració" (Currículum per a la Educació Primària. Àrea d'Educació Física. BOJA 20.6.1992).
L'anàlisi detinguda d'aquest paràgraf deixa entreveure, entre altres coses, el concepte d'esport per a tots (participació i integració), que com a objectiu té plantejat fer arribar els beneficis de la pràctica de l'activitat físico-esportiva a tots els nuclis de la població.
La societat actual s'encamina cap al que s'ha anomenat civilització de l'oci, cosa que propicia la recerca permanent de temps lliure, que ofereixi oportunitats de satisfer les nostres opcions.
Els educadors s'han de preparar i han de preparar els alumnes perquè sàpiguen afrontar aquest futur proper amb força temps lliure, fet-ne un ús adequat, evitant la desorientació i l'apatia pel desconegut i procurant que l'aprofitin de manera sana i positiva.
En el nostre camp, en l'àmbit de la pràctica de l'activitat físico-esportiva, això suposa anar prenent consciència i postura davant el que de manera tradicional i convencional s'ha estat realitzant.
Entre els objectius de l'àrea d'educació física, que amb caràcter prescriptiu apareixen al Decret 105/1992, de 9 de juny, d'educació primària de la Junta d'Andalusia, figura el de "*participar en jocs i altres activitats, establint relacions constructives i equilibrades amb els altres*".
Aquesta *participació* implica evitar en tot moment discriminacions per:

- Característiques personals.
- Condició social.
- Sexe.
- Nivell de destresa.

Així mateix es fa referència als continguts, al fet que els *jocs* que es programin continguin:

- Jocs tradicionals.
- Jocs populars.
- Jocs d'iniciació.
- Jocs d'adaptació.
- Jocs de recreació.



I és aquí on les activitats físiques de tipus alternatiu assoleixen la seva autèntica dimensió, i donen resposta eficaç i precisa a aquesta intenció educativa.

Aquestes activitats (jocs i/o esports) tenen un marcat caràcter *lúdic*, pel plantejament de situacions, la metodologia, els fins... i *recreatiu*, ja que se suposa que es desenvolupen en un ambient agradable i espontani, que tendeixi a satisfer necessitats psicobiològiques, d'entrenament, imaginació, socialització...

Si partim de la base que *tot* el que realitza la persona en el seu temps lliure li agrada i l'entreté, i és, per tant, una activitat recreativa, caldrà diferenciar, seguint Cutrera (1985), dues formes bàsiques recreacionals:

- *Passives:* l'actitud de la persona només és receptiva (lectura, televisió, espectacles, audicions musicals, etc.).
- *Actives:* la persona és actora del procés recreacional (pràctica de jocs o esports, interpretació musical, representació teatral, etc.).

D'aquesta manera, es pot considerar que una activitat reuneix característiques purament recreatives quan:

- Es descarta tota intencionalitat competitiva.
- S'escull i es practica lliurement.
- Es realitza en un clima i amb una actitud alegre, entusiasta i divertida.
- Es realitza desinteressadament, per la satisfacció que produeix.
- S'alliberen tensions pròpies de la vida quotidiana.
- S'actua sense por al fracàs i/o al ridícul.

La inclusió dels jocs i esports alternatius en el currículum d'educació física. Justificació

Pretenem exposar en aquest apartat una sèrie de raons que recolzen i argumenten sobradament la inclusió d'aquestes activitats en l'àmbit escolar.

- Es poden practícar en el medi escolar, per escasses i inadequades que siguin les instal.lacions.
- Presenten un aprenentatge fàcil des de la seva iniciació. Són habilitats senzilles que provoquen immediatament el pas a una situació real de joc.
- Es poden practicar sense distinció de sexes ni edats. Hi ha determinats gestos o habilitats que adquireixen abans les noies que els nois, o els petits que els grans, amb la qual cosa es materialitza el principi de la *compensació de desigualtats.*
- Es poden practicar sense tenir en compte el nivell de destresa de cada participant, almenys en la fase d'iniciació, i sobretot si s'elimina l'element competitiu.
- La seva intensitat és moderada perquè se sobrevalora més la cooperativitat que la competitivitat.
- L'assequibilitat dels materials, per la seva economia o per la possibilitat de fabricació "casolana".

A tot això caldria afegir l'oportunitat que ofereixen aquesta mena d'activitats als professors i als alumnes per trencar amb la monotonia i la rutina que suposen a vegades la pràctica d'activitats esportives més convencionals i tradicionals (cosa que no significa que s'hagin d'abandonar), i promoure en ells noves opcions per descobrir, crear, indagar... portant a terme una simbiosi en el camp de la motricitat, l'educació i el lleure i la recreació...

Necessitats especials i activitat física

L'activitat física adaptada està estretament lligada, i és interdependent, d'una banda a l'educació especial, i de l'altra a l'activitat física, i això és així per la resposta que ve obligada a donar als subjectes que presenten necessitats especials. Ens sembla oportú fer referència en aquest treball a la declaració de Sunberg, recollida per C. Simard (1987), sobre les accions i les estratègies proposades per a l'educació, la prevenció i la integració de persones amb handicap, i de l'articulat del qual ressaltem els següents:

Article 1: Cada persona amb handicap ha de poder exercir el dret fonamental d'accés a l'educació, la formació, la cultura i la informació.

Article 2: Els governs i les organitzacions nacionals i internacionals han d'assegurar la participació de les persones incapacitades. Un recolzament econòmic i pràctic ha de sorgir de les accions destinades a satisfer les necessitats de les persones amb handicap en els camps de l'educació i la salut, així com la constitució i el funcionament d'associacions, reagrupant aquestes persones entre si i/o els seus familiars. Aquestes associacions han de participar en la planificació i les decisions, en el camp que interessen les persones amb handicap.

Article 4: Els programes educatius, culturals i de formació, als quals seran cridades les persones amb handicap, han de ser fets i posats en marxa en una perspectiva d'educació permanent. A aquest efecte, cal prestar una gran atenció als aspectes educatius de la readaptació i de la formació professional.

Article 6: Els programes d'educació, de formació i de cultura s'han de dirigir a integrar les persones deficients en el mercat de treball i la vida quotidiana. Aquesta integració ha de començar tan aviat com sigui possible; per preparar-la, i mentre no està realitzada, les persones deficients han de rebre, sigui quina sigui la situació personal (a les institucions, la família, el medi escolar, etc.) una educació i una formació apropiades.

Article 8: La participació de la família en l'educació, la formació, el desenvolupament i la readaptació de totes les persones deficients ha de ser reforçada. Cal facilitar una assistència apropiada als familiars per tal d'ajudar-los a assumir les seves funcions en aquesta situació.



Article 9: Els educadors i professionals responsables dels programes educatius, culturals i d'informació també s'han de formar per poder tractar les situacions i les necessitats específiques de les persones amb handicap. Conseqüentment, la formació ha de tenir en compte aquesta necessitat i han de posar al dia els seus coneixements de manera periòdica.

Article 11: A les persones deficients se'ls ha de proporcionar les instal.lacions i els equipaments indispensables per a la seva educació i formació. Es recomana que aquests equipaments siguin fabricats als països en vies de desenvolupament.

Article 12: Tots els projectes d'urbanisme i d'habitabilitat humana han d'estar realitzats de manera que facilitin la integració i la participació de les persones amb handicap a totes els activitats de la comunitat, en particular en matèria d'educació i cultura.

El 1976, la UNESCO, a la Primera Conferència Internacional de Ministres i Líders/experts en Activitat Física, va establir que la persona amb handicap té drets específics en la pràctica de l'activitat física. Es va elaborar una carta internacional i en el seu article primer s'especifica que la pràctica de l'educació física i l'esport és un dret fonamental per a tots:

> "Tot ésser humà té el dret fonamental d'accedir a l'educació física i l'esport, que són indispensables per al desenvolupament de la seva personalitat. El dret de desenvolupar les aptituds físiques, intel.lectuals i morals per mitjà de l'educació física i l'esport ha de ser garantit, tant en el marc educatiu com en els altres aspectes de la vida social.
>
> "Cadascú, d'acord amb la tradició esportiva del seu país, ha de tenir totes les possibilitats de practicar l'educació física i l'esport, de millorar la condició física i d'assolir el nivell de *perfomance* esportiva corresponent a les seves capacitats.
>
> "Les condicions particulars s'han d'oferir als joves, i comprenen des dels nens en edat preescolar, a la gent gran i als incapacitats, per tal de permetre el desenvolupament integral de la seva personalitat, gràcies als programes d'educació física i d'esports adaptats a les seves necessitats".

Clermont Simard (1987) recull les propostes procedents de l'any internacional de persones amb handicap, per tal que siguin assumides per les institucions i els organismes competents, així com per la societat en conjunt, fent-ne ús i tenint-les en compte a l'hora d'elaborar els seus programes d'activitat física.

Aquestes propostes tenen estreta relació amb els principis fonamentals de l'educació especial i són:

Principi de participació

Cal assegurar la plena participació de persones amb handicap, així com de les seves associacions, en totes les decisions o actuacions que els afectin.

Principi d'integració

Les persones amb handicap s'hauran de beneficiar de tots els serveis i participar en totes les activitats que organitzi la col.lectivitat. Així mateix, les accions i estratègies de caràcter general, determinades pel conjunt de la col.lectivitat, tindran en compte degudament les persones discapacitades.

Principi de personalització

Les persones amb alguna mena d'handicap rebran de la col.lectivitat els serveis que els corresponguin, adaptats a les necessitats pròpies.

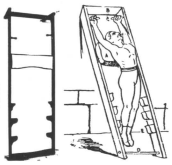
Principi de normalització

L'ús de mitjans i procediments ordinaris per a l'educació de les persones discapacitades farà que l'atenció que se'ls presti s'aproximi al màxim als criteris i programes ordinaris.

Principi de sectorització

La descentralització i la sectorització dels serveis haurà de permetre que les necessitats de les persones amb handicap siguin preses en consideració i satisfetes en el marc de la col.lectivitat a la qual pertanyin, és a dir, en el seu propi entorn familiar, social i cultural.

De manera complementària, s'haurà d'assegurar la *coordinació* dels diferents organismes i institucions que presten atenció a la persona amb deficiències, de manera que s'afavoreixi el desenvolupament global de la seva personalitat.



L'activitat física adaptada. Fonaments

L'*activitat física adaptada* té una història i una tradició. En efecte, aquesta disciplina va ser ja molt utilitzada com a mitjà preventiu i terapèutic en el camp de la salut des de les primeres civilitzacions conegudes.

La història demostra que, des de sempre, els pobles han buscat diferents formes d'activitat física per eliminar els mals, per millorar el valor o el rendiment de la població.

Aquestes diferents aplicacions de l'activitat física adaptada estan lligades als costums, les tradicions i el model d'educació de cada civilització. Així, es troben nombrosos exemples de la utilització de l'activitat física adaptada entre els pobles xinesos, hindús, grecs, romans i especialment alguns països van desenvolupar programes específics per a les persones que havien sofert alguna mena d'handicap a conseqüència de les grans guerres.

Als nostres dies hi ha cada vegada més interès i compromís, per part de les institucions, tant públiques com privades, i especialment per part dels professionals que, investigant, experimentant i posant en marxa programes d'actuació concreta, estan fent evolucionar un cos de coneixements científics que troben la seva aplicabilitat en les diverses poblacions especials, aconseguint que els seus efectes tinguin una incidència positiva en la persona humana.

Els objectius dels referits programes es dirigeixen a la *normalització i integració* de la persona deficient, utilitzant aportacions de la medicina, la teràpia ocupacional, mesures preventives i activitats físiques de caràcter recreatiu i competitiu.

Es pot afirmar que, d'un acostament tradicional a les persones discapacitades, de caràcter exclusivament preventiu i terapèutic, ens encaminem cap a un acostament de millora, de desenvolupament, de readaptació, d'educació i, finalment, d'optimisme i d'integració social d'aquestes persones, demostrant així que l'*activitat física adaptada* és un mitjà excel.lent per dur a terme els principis en què se sustenten les lleis que proclamen la inserció de persones amb alguna mena d'handicap, en els diferents àmbits de la societat (familiar, escolar, professional...).

Una experiència escolar

El context

Comprovades, després d'alguns anys d'implantació i experimentació en centres ordinaris, les excel.lències, quant a procés i resultats, de la pràctica dels jocs i esports alternatius amb nois i noies "normals", ens decidim a materialitzar un projecte llargament volgut, i que no és altre que el de dur aquesta enriquidora experiència als nois i noies que compten amb alguna mena de minusvalia i estan escolaritzats en centres d'educació especial.

Es va prendre la determinació de començar un treball amb subjectes deficients psíquics, després d'analitzar els avantatges i els inconvenients que això suposaria.

Presa aquesta decisió, es va procedir a seleccionar el lloc més idoni. Aquest lloc hauria de reunir algunes condicions que, sense ser extraordinàries, permetessin una acceptable posada en pràctica de les activitats prèviament programades, i que asseguressin una possible generalització dels resultats.

Calia doncs comptar amb els nois i les noies que havien de ser els protagonistes directes de l'experiència, amb el recolzament del centre com a institució, amb el professor d'educació física, i per descomptat amb els futurs professors en pràctiques que havien de ser els aplicadors directes del treball dissenyat.

Es va escollir un centre públic d'educació especial, el Jean Piaget d'Armilla (Granada), que reunia una sèrie de requisits mínims. Té un gimnàs de dimensions acceptables, així com unes adequades instal.lacions a l'aire lliure. El material que necessitàvem, el va adquirir el mateix centre. El professor d'educació física va acollir, des del primer moment, de bon grat i amb entusiasme la nostra proposta, i amb el recolzament de l'equip directiu i la inestimable col.laboració d'un grup d'alumnes de Magisteri de l'especialitat d'educació física... tot va començar.

Els alumnes tenen edats cronològiques que oscil.len entre els 16 i els 20 anys. La seva maduresa cognitiva i intel.lectual es pot situar entre els límits dels deficients lleugers (C.I. 69-50) i mitjans (C.I. 49-35). Realitzen durant el temps de permanència al centre escolar activitats, en tallers ocupacionals, de fusteria, enquadernació, telers, etc.

Tenen tres classes d'educació física i esports a la setmana, i realitzen amb gust aquesta activitat que trenca amb els espais i les activitats més convencionals i rutinàries, a més de menys actives.

La planificació

L'element central de la planificació dissenyada ha estat al voltant de la confecció d'un eix: *la unitat didàctica* (vegeu quadre 1).

Aquesta unitat recull des de la intencionalitat educativa (títol de la unitat didàctica), fins a l'avaluació, incloent a més els objectius, continguts, metodologia, temporització, instal.lacions i material a utilitzar, així com un apartat d'observacions, on s'havien de recollir els esdeveniments, anècdotes, èxits o fracassos temporals... que possibilitessin un *feedback*, amb vistes a la posada en pràctica de successives sessions.

- A la *unitat didàctica* es reflecteixen d'una manera global totes les intencions didàctiques que després es desglossen en cada una de les ses-

sions de treball diari. En total, s'han treballat quatre modalitats de *jocs i esports*, distribuïts de la manera següent: cinc sessions de *floorball*, cinc sessions de *frisbee*, cinc sessions de *pales*, quatre sessions d'*indiaca*.

- En la *sessió de treball* es recullen seqüenciats els objectius i continguts que emanen dels establerts en la unitat didàctica, així com altres dades més properes a la pràctica docent, com puguin ser el nombre d'alumnes, data de realització prevista, instal.lacions i material a utilitzar, etc. i especialment la descripció, representació gràfica i organització de les *activitats* (vegeu quadre 2).

UNITAT DIDÀCTICA

TÍTOL: **ELS JOCS ALTERNATIUS APLICATS A L'EDUCACIÓ ESPECIAL**

INFORMACIÓ GENERAL

CENTRE/ASSOCIACIÓ: _____

NOMBRE D' ALUMNES: _____ EDAT: _____ NIVELL: _____

NUCLIS DE CONTINGUT: Coneixements i desenvolupament corporal. Els jocs

OBJECTIUS: Conèixer altres maneres de jugar i fer esport
Millorar l'aptitud física i el desenvolupament corporal
Desenvolupar actituds de solidaritat i respecte cap als altres
Conèixer i cuidar l'entorn pròxim i el material esportiu

TEMPORITZACIÓ: Una sessió per setmana aplicada en dues parts d'una hora i quinze minuts. En total dinou sessions

DESENVOLUPAMENT DE LA UNITAT

NÚM. SESSIÓ	CONTINGUTS DE LA SESSIÓ
1ª a la 5ª	FLOORBALL
6ª a la 10ª	FRISBEE
11ª a la 15ª	PALES
16ª a la 19ª	INDIACA

METODOLOGIA: Instrucció directa. Representació de models. Assignació de tasques

AVALUACIÓ: Observació directa, sistemàtica i anotada

OBSERVACIONS: Es recolliran i s'anotaran al final de cada sessió

Quadre 1

El programa. Consideracions d'interès

Des del seu inici, el plantejament tenia un *objectiu* prioritari. No era cap altre que intentar que els nens amb deficiència mental s'impliquessin en tasques que no fossin exigents en el pla cognitiu i que, alhora, els motivessin prou com per provocar la seva participació i lliurament, en el pla motor. Per a això els vam propiciar situacions altament motivants, amb un gran component lúdico-recreatiu, i amb un nivell d'exigència adaptat a les possibilitats reals de cadascun.

Hi va haver, evidentment, alguns components del grup que van anar una mica a remolc dels altres. Això és fàcil d'entendre i d'acceptar, quan la deficiència mental va associada a altres minusvalies de tipus motor, fisiològic i fins i tot caracterial.

Va costar, en el treball planificat en les sessions, plantejar situacions diverses i tasques noves per a ells, que implicaven estratègies diferents a les que tradicionalment havien practicat. Canviar la pràctica habitual no és fàcil, especialment per a ells.

Les *informacions* tant inicials, com les que contínuament es donaven al llarg de la sessió, havien de reunir una sèrie de requisits perquè el missatge fos captat. Havien de ser *clares*, *precises*, *breus* i *freqüents*, i anar acompanyades sempre d'una demostració pràctica, en la qual el *model* era el professor, o un alumne avantatjat.

Els *continguts* han estat constituïts per un bloc didàctic de quatre jocs i/o esports no convencionals, les *pales*, el *floorball*, el *frisbee* i la *indiaca*, nous per a ells, i que apareixen reflectits en un altre apartat d'aquest treball, en el disseny de la unitat didàctica i les sessions de treball, on també apareixen estructurades les *activitats* corresponents.

En relació amb la *metodologia* emprada, ja reconeguda en la unitat didàctica i les sessions de treball, va estar més propera als estils de comandament directe i assignació de tasques que als planejaments de recerca, en els quals aquests nois troben més dificultat d'aprenentatge.



La utilització del *model* sovint es feia necessària, i era altament rendible atesa la ràpida resposta que s'obtenia en la pràctica imitada.
En la nostra reflexió, no podem oblidar la importància que ha tingut la utilització del *material específic* en l'èxit de l'experiència. Sens dubte, eren tota una novetat les *pales*, els *estics*, els *platets* i la *indiaca*. No els havien vist mai i això, cal dir-ho, va incrementar notablement el seu grau de motivació.
El model d'*avaluació* que vam utilitzar va ser l'*observació directa i sistemàtica*. El *feedback* era aplicat en el precís moment en què s'observava una conducta desviada. Per a això, sens dubte, és important crear una situació inicial d'acceptació mútua en el clima intragrup de la classe, de la qual passen a formar part els educadors, aliens al seu "món" en un primer moment.

Conclusions

Hem de reflectir a mode de conclusió l'alt grau de satisfacció amb què els alumnes han realitzat les tasques que se'ls proposava. En això ha influït d'una banda la novetat de l'activitat que, amb caràcter lúdico-esporitu, se'ls presentava. D'altra banda la utilització d'un material diferent, desconegut fins llavors, atractiu, suggeridor i fàcil de manejar.
A més, la presència d'altres persones que col.laboraven amb el seu professor habitual permetia una atenció més específica i individualitzada.
L'*actitud* positiva del professor d'educació física del centre va exercir una gran influència i va tenir un pes específic en el resultat final del treball, ja que va saber en tot moment servir de "catalitzador" entre els seus alumnes i els nous educadors, intervenint en el moment precís i involucrant-se en el procés ensenyament-aprenentatge com un alumne més.

Unitat Didàctica: ELS JOCS ALTERNATIUS APLICATS A L'EDUCACIÓ ESPECIAL

PLANIFICACIÓ DE LA SESSIÓ

SESSIÓ NÚM. _____ NOMBRE D'ALUMNES: _____ DATA: _____

OBJECTIUS:

CONTINGUTS:

INSTAL.LACIONS I RECURSOS:

SEQÜÈNCIA D'ACTIVITATS

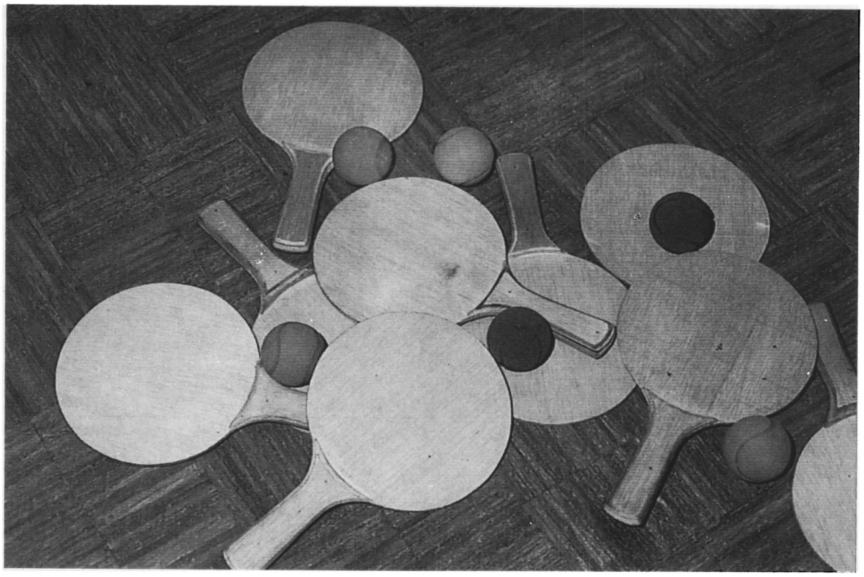
NÚM.	DESCRIPCIÓ	R. GRÀFICA	ORG.

OBSERVACIONS:

Quadre 2

L'èxit de l'experiència ens ha animat a ampliar la nostra proposta per als cursos successius. Així, pretenem oferir la possibilitat de practicar altres jocs i/o esports alternatius, que possibiliten al noi/noia l'ús del seu temps lliure de forma òptima i constructiva, i que els siguin útils a més com a transferència per a l'aprenentatge d'altres jocs o esports més complexos en la seva reglamentació, normativa i pràctica.
Finalment, només queda afegir una *autovaloració* especialment positiva en relació amb l'aspecte humà. El grau de relació afectiva que ha anat optimitzant el dia a dia ha suposat el major, més valuós i perdurable èxit per a ells i, sobretot, per a nosaltres.

JOCS I ESPORTS ALTERNATIUS



El joc de les pales

De forma general, el joc consisteix a copejar una pilota amb la pala, bé sigui dirigint-la contra una paret (frontó), o bé dirigint-la cap al company o contrincant de joc.

La pràctica escolar de les pales augmenta i millora la capacitat física dels alumnes i alhora desenvolupa els àmbits següents:

Àmbit motriu:

- La coordinació dinàmica general.
- La coordinació òculo-manual.
- La percepció espàcio-temporal.
- Les habilitats bàsiques.
- L'habilitat genèrica de copeig.
- La resistència aeròbica-anaeròbica alternant.
- La velocitat de reacció.
- La velocitat de translació.
- La força resistència.

Àmbit actitudinal:

- Afavoreix la coeducació.
- Relacions interpersonals dels alumnes.
- La comunicació i inserció social.
- Afavoreix el treball en parelles i grup.
- Estimula la sana competència.
- Propicia el gaudi i la diversió dels participants.
- Afavoreix la transferència positiva per a l'aprenentatge d'altres jocs esportius de pala, raqueta i bola.

Àmbit conceptual:

- Comprensió d'estratègies de decisió.
- Identificació d'habilitats bàsiques i genèriques posades en joc.
- Noves reglamentacions creades per ells.
- Coneixement de llocs per practicar aquestes activitats.

Es pot jugar a cobert en un petit gimnàs o a l'aire lliure en un pati o pista poliesportiva, a la sorra de la platja, en un frontó, o en qualsevol lloc lliure d'obstacles, on no molestem altres persones.

Les diferents modalitats de jocs, tenen característiques específiques de la zona, sistema de joc, climatologia... En la modalitat d'atac defensa, la distància entre els atacants i els defensors variarà segons el nivell de joc. Per al nivell d'iniciació una distància entre 6-8 metres i per al nivell d'avançat una distància entre 10-12 metres.

Material

El joc de les pales a nivell de material no pot ser més econòmic i senzill ja que únicament és imprescindible tenir unes pales i una pilota.

Les pales són diferents segons variïn els aspectes del joc següents: el lloc, la modalitat, el nivell d'habilitat en el joc i les característiques del jugador.

Les pales de platja: varien de forma segons el lloc geogràfic on s'utilitzi. En general són de superfície de copeig ampla, de mànec més aviat curt i lleugeres, tot i que també n'hi ha de mànec una mica més llarg.

Les pales de frontó: les més utilitzades són de superfície de copeig estreta, però gruixut de cantell i mànec llarg, i són més aviat pesades. Solen ser de fusta de faig, però també n'hi ha de fustes nobles com ara el roure.

La pala argentina: és una pala lleugera d'uns 50 cm de longitud i un pes de 450 a 500 grams. És una pala ampla, fina i lleugera, que permet molta mobilitat.

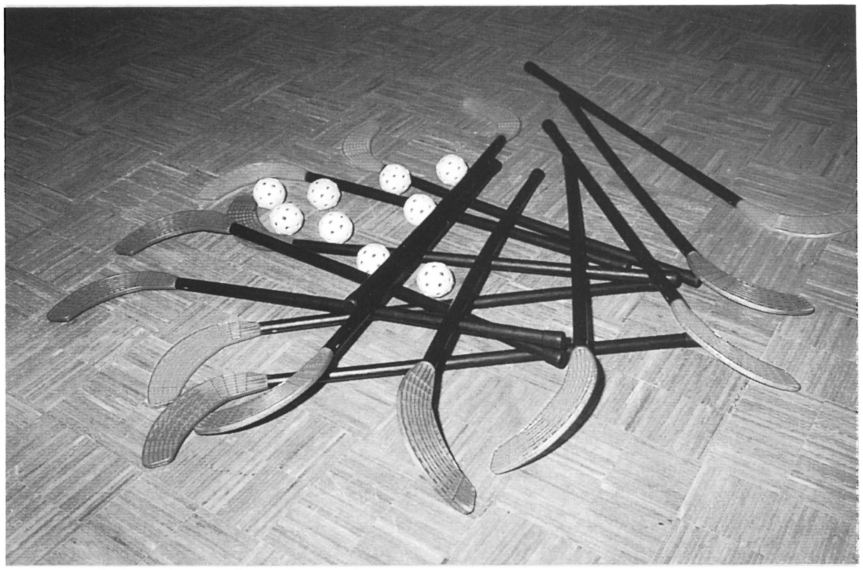
Les pales de tennis de taula: de forma arrodonida i molt petites. Els alumnes d'educació primària i educació especial poden utilitzar les pales petites i poc pesades i lleugeres del tipus tennis de taula i les de platja. En la modalitat d'atac defensa, les pales solen diferir quant a les seves dimensions: la pala d'atac: allargada i lleugera, té el centre de gravetat allunyat del mànec i la pala de defensa és més curta, ampla i pesada que la d'atac. Té el seu centre de gravetat prop del mànec.

Les pilotes: la més utilitzada és la de tennis, tot i que també se n'utilitzen altres com les de pell i les de goma, cautxú o gomaespuma, depenent de la modalitat practicada o l'escenari on s'hagi de jugar.

Per a la iniciació, quasi qualsevol pilota és vàlida, però quan els jugadors ja són bons executors és necessari una pilota que suporti bé els cops i que surti de la pala amb certa força.

Modalitats de joc

a) *A la platja amb sorra mullada:* dos jugadors que copegen la pilota a una distància àmplia (15 metres) i aprofi-



ten el bot de la pilota sobre la sorra dura.

De forma similar a la modalitat anterior però amb un terreny delimitat d'extensió variable, tractant de fer un punt al contrari, si aquest no aconsegueix tornar la pilota abans que efectuï el segon bot, o bé forçant una devolució que surti fora dels límits marcats al terreny.

Finalment, copejar la pilota amb direcció al cel, perquè la bola caigui vertical i el company de joc la impulsi alhora després d'haver-la deixat botar o no. Aquesta modalitat no té caràcter de competició reglada.

b) *A la platja a la sorra seca:* es juga per parelles o en grups sense bot de la pilota. Aquesta modalitat pot donar lloc a dues altres:

(1+1): la que consisteix a donar el major nombre de cops, que és molt difícil, i requereix una gran compenetració amb el company.

(1x1): la que adjudica a cada participant un dels rols següents: el pegador i el parador; el primer copeja la pilota tan fort com pot (sempre col.locat cap al receptor) i el segon té la missió de tornar la pilota, amortint el cop i baixant la velocitat de la pilota. En aquesta modalitat es tracta que hi hagi una paret o un mur que serveixi com a referència al qui "copeja" o "mata", a més d'evitar que la bola es desplaci, en cas d'errada, excessivament lluny.

c) *En frontó, ciment...* És el joc de pala basca. Hi ha diverses modalitats segons la pala però el plantejament sempre és el mateix, aconseguir la victòria fent punts copejant amb la pala la pilota contra la paret. Hi ha dos tipus de pala, la curta i l'argentina.

d) *El joc de palma curta.* És una modalitat que es juga en un camp de voleibol, amb pales de tennis de taula, usant com a mòbil un volant de bàdminton, tot i que també es puguin utilitzar pilotes de gomaespuma o de cautxú. Tractarem aquesta modalitat com un joc independent.

El joc del floorball

Podríem definir-lo com un joc esportiu col.lectiu, fàcil de jugar, cosa que propicia la participació de tots els alumnes, que es practica copejant una bola amb un estic, l'objectiu del qual és fer entrar la pilota a la porteria contrària copejant la bola amb l'estic.

El floorball actual és d'origen suec, adoptat per diferents països com a esport de grans possibilitats de relació, cooperació, treball en equip i competició.

La pràctica escolar del floorball augmenta i millora les capacitats físiques dels alumnes, desenvolupant alhora els àmbits següents:

Àmbit motriu:

- Les habilitats bàsiques de marxa i cursa.
- Les habilitats genèriques de conducció i copeig.
- L'equilibri dinàmic.
- La resistència aeròbica-anaeròbica.
- La velocitat de reacció.
- La velocitat de translació.
- La força resistència.
- La coordinació dinàmica general.
- La coordinació òculo-manual.
- La percepció espàcio-temporal.
- La dissociació segmentària.

Àmbit actitudinal:

- Relacions interpersonals dels alumnes.
- La comunicació i inserció social.
- Afavoreix el treball en grup.
- Estimula la sana competència.
- Propicia el gaudi i la diversió dels participants.
- Afavoreix la transferència positiva per a l'aprenentatge d'altres jocs esportius d'estic i bola.

Àmbit conceptual:

- Coneixement de normes i regles.
- Comprensió de tècniques, tàctiques i estratègies a emprar.
- Relació entre el floorball i altres jocs de conducció.

El floorball es practica en un espai rectangular, les dimensions del qual estaran compreses entre els 35-45 m de longitud i de 18 a 22 m d'amplada, en un terreny pla, envoltat d'una vorera o paret de 50 cm d'alçada.

En aquest terreny hi ha 2 porteries de dimensions 1,60 m d'amplada, 1,15 m d'alçada i 65 cm de profunditat.

L'àrea de porteria està marcada de color taronja i ha de mesurar 5 metres d'amplada per 4 de llargada des del límit posterior de la porteria. S'ha de pintar una línia de gol entre els pals, i des d'ella hi ha d'haver 3 metres a la



línia de l'àrea de porteries (entre els pals i aquesta línia de l'àrea) serà l'anomenada zona de gol.
El camp de joc pot ser cobert o a l'aire lliure, i la seva superfície pot ser de material sintètic o fusta —parquet— en sales cobertes i de ciment o asfalt a l'aire lliure.

Material

Stic, bola i porteria
Per a la pràctica del floorball seran necessaris pals o estics i boles, també poden servir pastilles en terrenys molt polits. Els estics són de plàstic dur, fort, però elàstic i lleuger, i per això són poc perillosos. El mànec ha de ser de forma rodona, la seva longitud no ha de sobrepassar els 95 cm, i el seu diàmetre és de 3,5 cm. La fulla no ha de ser afilada i el seu ganxo no ha de sobrepassar els 35 cm de llarg col.locat sobre una superfície plana. Té un pes de 380 grams.
Està prohibit reforçar l'estic o jugar amb un que sigui més llarg de la mesura reglamentària, així com jugar amb un ganxo massa ample.
La bola ha de ser rodona, també de plàstic, buida i ha de tenir 26 forats (la reglamentària), de color blanc i amb un diàmetre de 72 mm i un pes de 23 g.

Els jugadors

El nombre de jugadors ha de ser proporcional a les dimensions del terreny. 20 x 20 = 3 a 4 jugadors per equip. 40 x 20 = 4 a 5 jugadors per equip. 60 x 30 = 5 a 6 jugadors.
En competició es juguen en equips de 6, 5 jugadors de camp i 1 porter.
El porter juga sense estic i pot copejar, subjectar, llançar la bola amb qualsevol part del cos. Quan agafa la bola té 3 segons per sacar i ha de copejar al terra o en un lateral perquè la sacada es consideri vàlida. Se li permet jugar amb casc, careta, guants i genolleres.

Canvis

Es poden realitzar tots els que es vulguin, amb un nombre màxim de 17 jugadors en competició oficial.

L'àrbitre

Quan realitzem floorball de competició, és interessant que l'activitat sigui dirigida per un àrbitre, que serà l'encarregat d'aplicar la normativa i les decisions del qual han de ser acatades amb respecte.

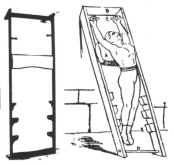
El partit

Durada: Oficialment 3 temps de 20 minuts cada un, amb descans intermedi de 5 minuts.
Per a l'aplicació escolar, aconsellable 2 temps de 15 minuts amb descans de 5 minuts. No hi ha temps morts. Es para el rellotge quan hi ha una lesió, un penal, un gol o es trenca el material.
Quan acaba el partit, si ho fa en empat es juga una pròrroga de 5 minuts, si persistís es llança una tanda de 5 penals de forma consecutiva cada equip; si encara persisteix l'empat es llancen penals alterns, fins que un equip marqui el desempat.

El joc de la indiaca

El joc consisteix bàsicament a llançar la indiaca copejant-la amb la mà i passant-la per sobre la xarxa central del terreny de jocs, perquè caigui al terra dins els límits del camp contrari abans que el jugador adversari pugui copejar-la i tornar-la novament al nostre camp.
Tot i que la indiaca permet variades possibilitats de joc, no hi ha dubte que a poc a poc i conforme avancem en experiències pràctiques amb els alumnes, es poden anar creant noves modalitats de joc.
La pràctica de la indiaca millora les capacitats dels alumnes i desenvolupa especialment els àmbits següents:
Àmbit motriu:

- Coneixement de l'esquema corporal.
- L'equilibri dinàmic.
- La coordinació dinàmica general.
- La coordinació òculo-manual.
- La percepció espàcio-temporal.
- Les habilitats bàsiques.
- L'habilitat genèrica copeig.
- La resistència aeròbica.
- La velocitat de reacció.
- La velocitat de translació.



	LLARG	AMPLE	XARXA	PALS
INDIVIDUALS	10 m	4.5 m	1.83 m	1.85 m
DOBLES	13.4 m	6 m	2 m	2 m
EQUIPS DE 5 JUGADORS	16 m	6 m	2.15-2.20 m	2.35 m
EQUIPS DE 6 JUGADORS	18 m	9 m	2.15-2.20 m	2.35 m

Quadre 3

Àmbit actitudinal:
- Relacions afectives entre els participants.
- La comunicació i inserció social.
- Afavoreix el treball en grup.
- Estimula la sana competència.
- Propicia el gaudi i la diversió dels participants.
- Afavoreix la transferència positiva per a l'aprenentatge d'altres jocs esportius de copeig, com el bàdminton, les pales, el voleibol...

Àmbit conceptual:
- Capacitat d'observació.
- Anàlisi i interpretació del joc.
- Coneixement de regles, tècniques bàsiques i normatives.

La pista o camp de joc és un terreny pla, de forma rectangular i dividit en dues parts iguals per una xarxa central.

Les seves mides poden variar de 10 a 18 metres de llargada per 4,5 a 9 m d'amplada, delimitat per línies pintades o adherides al sòl. L'altura dels pals i la xarxa també és susceptible de variació, i pot anar des d'uns pals de 1,85 m d'altura fins als 2,35 m i una xarxa de 1,83 m a 2,5 m d'altura.

Tot i que com veiem el camp té unes mesures establertes, podem utilitzar un camp de bàdminton (fins i tot sense variar l'altura de la xarxa d'1,52 m) també podem jugar en un camp de voleibol, sobretot si juguem en equips de sis jugadors.

En les classes d'educació física amb nombrosos alumnes es poden improvisar terrenys de joc reduïts, amb mesures o sense, amb xarxa o sense (a diferents altures), amb cordes o gomes elàstiques. Com a norma, les mesures del camp i l'altura de pals i xarxa variaran en relació amb el nombre de jugadors (quadre 3).

No obstant això, podem adaptar aquestes mesures segons les nostres necessitats, però si organitzem algun campionat o torneig com a activitat complementària a la unitat didàctica en la qual s'ensenyi la indiaca, seria convenient adoptar les mesures indicades en el quadre anterior, ja que són les reglamentàries en les competicions oficials d'indiaca.

Material

Indiaca i xarxa o corda.

Hi ha tres menes d'indiaca: indiaca *turnier*, indiaca *play*, indiaca *tennis*.

Indiaca *turnier*: és el tipus d'indiaca amb què juguen els professionals, és per tant una indiaca reglamentada per a la competició, esport competitiu, que no és el nostre cas.

La seva forma és com una espècie de pilota plana d'uns 70 mm de diàmetre per 20 mm de gruix, és de gomaespuma premsada recoberta de pell sintètica o de cuir. Unit a la part de pilota o part inferior de la indiaca estan les plomes de colors que tenen una longitud de 20 cm en un nombre de tres o quatre plomes, és la part superior, aquesta va lligada a la inferior per una espècie de coll de plàstic o goma, dins el qual van enganxades les plomes.

Indiaca *play*: la seva part superior és igual que l'anterior; està formada per tres o quatre plomes que estan enganxades i subjectes a la part inferior per una forta goma. Aquesta part inferior té forma de saquet o *diabolo*, està fet de gomaespuma i amida uns 6 cm de diàmetre per uns 10 cm de longitud. És una indiaca menys pesada que la professional i el seu fi principal és la recreació, la diversió, per la qual cosa és ideal per a la iniciació i molt pràctica en el camp educatiu.

Indiaca *tennis*: és una variant de les dues modalitats anteriors en la qual s'utilitzen per jugar dues raquetes de plàstic dur però molt lleugeres, amb les quals es copeja la indiaca; aquesta modalitat té una gran similitud amb el bàdminton.

Els jugadors

El nombre de jugadors de cada equip dependrà de la modalitat elegida. En competició el més normal és el joc d'individuals, de dobles o bé el 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5 i 6 x 6. I lògicament qualsevol de les modalitats anteriors però mixt.

La variant de joc que s'adapta més bé a les característiques de la indiaca, és la que es realitza formant equips de dos jugadors en un camp similar al del bàdminton.

Els tocs els anomenem "devolucions" i poden fer-se amb una o dues mans, d'esquerra o dreta, per sota o per sobre, sense restriccions.

En el desenvolupament del joc s'utilitza una gran riquesa de moviments, cosa que propicia tocs i cops suaus i forts, freqüents canvis de posicions en el camp, tàctica d'atac o ofensiva amb ràpides pujades a la xarxa, deixades deixant la indiaca morta prop de la xarxa en el camp contrari, devolucions flotants, etc.

El joc del frisbee

El joc consisteix bàsicament a llançar el frisbee, com una primera aproximació a aquest. Tot i que cal considerar que jugar al frisbee és més que llançar el disc un jugador sol o amb companys, ja que si consistís només a llançar i rebre perdria gran poder d'atracció, perquè es consideraria molt semblant a altres jocs de llançament i recepció de pilota.

Si es juga entre dos companys, s'ha de tenir un objectiu clar: el llançament perquè el company pugui rebre'l. Per realitzar aquesta acció és necessari llançar perfectament el disc i que planegi en direcció correcta. Aquestes condicions constitueixen ja una dificultat i sabem que l'interès d'un joc, sigui de les característiques que sigui, rau en la dificultat o facilitat d'aprenentatge.

La pràctica del joc amb el frisbee millora les capacitats dels alumnes i alhora desenvolupa els àmbits següents:

Àmbit motriu:

- L'equilibri dinàmic.
- La coordinació dinàmica general.
- La coordinació òculo-manual.
- La percepció espàcio-temporal.
- Les habilitats bàsiques i genèriques.
- La resistència aeròbica.
- La velocitat de reacció.
- La velocitat de translació.

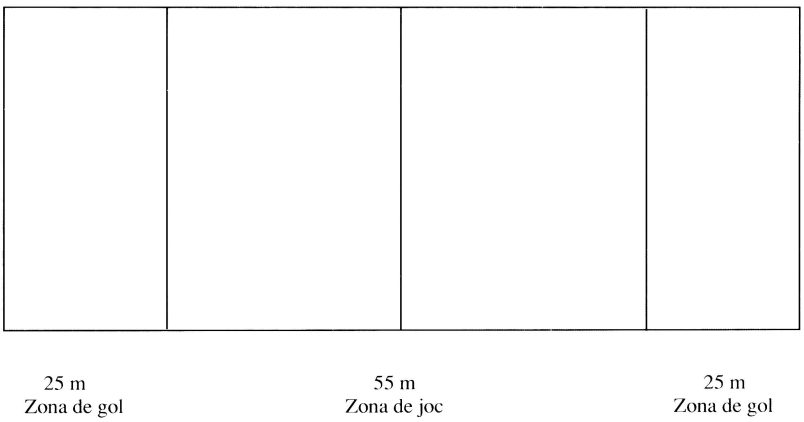
Àmbit actitudinal:

- Relacions afectives entre els participants.
- La comunicació i inserció social.
- Afavoreix el treball en grup.
- Estimula la sana competència.
- Propicia el gaudi i la diversió dels participants.

Àmbit conceptual:

- Capacitat d'observació.
- Anàlisi i interpretació del joc.
- Coneixement de regles, tècniques bàsiques i normatives.

Com a activitat purament recreativa, el frisbee es pot jugar a qualsevol lloc que ofereixi amplitud i amb mancança d'obstacles. Camps d'altres esports, la platja o altres zones d'esbarjo lliures d'obstacles es poden utilitzar per a la pràctica del frisbee com a joc recreatiu.



Quadre 4



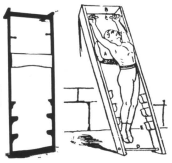
Quan juguem amb el frisbee a alguna modalitat competitiva, com ara el *ultimate* o el *guts*, cada joc té les seves pròpies dimensions reglamentàries, així com les seves regles que ampliarem en l'apartat corresponent.

Material

Un frisbee o disc. Els discos són fets de polietilè. És la matèria idònia, flexible, que no es trenca. El primer disc de Morrisson era de baquelita com hem indicat, material que es trenca fàcilment. A més d'aquest material es comercialitzen altres frisbees en materials més lleugers tals com la gomaespuma, que ofereixen menys perill de xocs sobretot amb principiants.

El joc

Per descomptat podem jugar de maneres molt diverses, com hem vist en les pràctiques. Qualsevol mena de joc amb pilota es pot realitzar amb el frisbee amb les limitacions que el seu vol



imposa, però si volem jugar de forma més oficial, podem acollir-nos a les regles de l'*ultimate*, del *guts* i del *doble disc*.

L'*ultimate*: és el més popular dels jocs amb el frisbee. Es pot dir que l'*ultimate* és un esport de moviment ràpid, competitiu, en què no hi ha contacte entre els jugadors i que es desenvolupa entre dos equips de set components cada un.

L'objectiu de l'*ultimate* és guanyar punts mitjançant l'obtenció de gols. El disc pot ser passat solament, i un gol es marca quan un jugador agafa amb èxit el disc llançat per un company d'equip en la zona final. El guanyador és aquell que assoleix el major nombre de punts al final del temps reglamentari.

El camp d'*ultimate* està format per una zona rectangular, anomenada de joc, de 55 m de llarg per 35 m d'amplada i per dues zones finals o de gol de 25 per 35 m una a cada extrem de la zona de joc (vegeu quadre 4).

El *guts*: també és un joc d'equip que consisteix a intentar passar un llançament del disc per mitjà d'una línia humana (equip contrari) situada a una distància de 14 metres, sense que els jugadors d'aquesta línia puguin capturar el disc. Si el disc passa la zona de gol o en l'intent de capturar-lo cau al terra es comptabilitza un punt per a l'equip que ha executat el llançament. Cada equip el componen 5 jugadors en línia, situats dins la zona de gol, separats entre si per la longitud dels seus braços.

El partit es juga a 21 punts, amb dos d'avantatge.

El camp de joc té dues zones de gol de 10 metres d'amplada per 3 de llargada, separades entre si per un espai de 14 metres de llarg per 10 d'ample.

Se sol jugar amb el frisbee de 119 g.

El *doble disc:* aquesta modalitat es juga per parelles, i cada una està en possessió d'un disc dins el seu camp. Quan l'àrbitre dóna el senyal, el joc comença mitjançant llançaments simultanis de discos a discreció fins que es produeix un punt o un nul, això és quan un disc cau dins els límits del camp contrari (el qual val un punt) o si el disc surt fora (és un punt per a l'equip contrari).

Un partit de doble disc es disputa a tres jocs de 15 punts cada joc i que s'ha de guanyar per un avantatge de dos punts.

El terreny de joc consta de dues zones o camps quadrats de 12 per 12 metres de llargada i amplada, separats per un espai de 15 metres de llargada per 12 d'amplada.

Bibliografia

ARRÁEZ, J.M.; AMBEL, L.; RODRíGUEZ, A.; MARTíN, A.M. (1993) *La Mejora de la Condición Física en los Deficientes psíquicos*, Unisport, Màlaga.

ARRÁEZ MARTÍNEZ, J.M. (1994) Apunts de l'assignatura "Educación física para los alumnes con necesidades educativas especiales", Facultat de Ciències de l'Educació, Universitat de Granada.

CUTRERA, J.C. (1985) *Técnicas de Recreación*, Stadium, Buenos Aires, Argentina.

DECRETO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, Aspectos Generales. BOJA núm. 6. (20/6/92). Consejería de Educación y Ciencia, Sevilla.

DECRETO DE EDUCACIÓN PRIMARIA. Anexo de Educación Física. BOJA Núm. 56. (20/6/92). Consejería de Educación y Ciencia. Sevilla.

HERNÁNDEZ VÁZQUEZ, J. (1993) "Un modelo para la integración en el deporte", ponència presentada en les X Jornades UNISPORT sobre Activitat Física Adaptada, Còrdova.

ORLICK, T. (1986) *Juegos y Deportes Cooperativos*, Popular, Madrid.

ORLICK, T. (1990) *Libres para cooperar, libres para crear*, Paidotribo, Barcelona.

RUIZ ALONSO, G. (1991) *Juegos y Deportes Alternativos*, Editorial Deportiva Agonos, Lleida.

RUIZ VÁZQUEZ, P.M. (1992) "Actividades físicas alternativas, 1ª parte", *Revista Espacio y Tiempo*, núm. 8/9. Almeria.

RUIZ VÁZQUEZ, P.M. (1992) "Actividades físicas alternativas, 2ª parte", *Revista Espacio y Tiempo*, núm. 10/11. Almeria.

SIMARD, C. (1987) *Activité physique adaptée*, Gaëtan Morin editeur, Québec, Canadà.

TORRES, J.; RIVERA, E. (1994) *Juegos y Deportes Alternativos y Adaptados en Educación Primaria*, Rosillo's, Granada.

UNESCO (1982) *Informations sur le projets et activités de l'UNESCO dans le domaine de l'education speciale des handicapés pendant l'anné 1981*. Suisse, Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture.

REPORTATGE GRÀFIC: ALUMNES DEL C. P. D'EDUCACIÓ ESPECIAL "JEAN PIAGET" D'ARMILLA (GRANADA)

Dr. Ferran A. Rodríguez,
Professor de Tècniques de Rehabilitació Motriu i Fisiologia Humana i de l'Exercici, INEFC.

PRESCRIPCIÓ DE L'EXERCICI PER A LA SALUT (i II). PÈRDUA DE PES I CONDICIÓ MÚSCULO-ESQUELÈTICA

Resum

La prescripció d'exercici i l'elaboració de programes d'activitat física per a l'entrenament i la millora de la salut en persones sanes constitueixen un aspecte cada vegada més rellevant en l'àmbit de l'educació física i la recreació. Aquest article presenta una sèrie de recomanacions basades en informació científica sòlida i consensuada per comitès d'experts. Es presenten recomanacions generals i els mètodes de prescripció d'exercici per a la pèrdua de pes, la millora de la condició músculo-esquelètica —força i resistència muscular i flexibilitat—, així com la integració en programes de millora de la condició física general i consideracions en funció de l'edat biològica, orientats a la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia en persones sanes.

***Paraules clau*: prescripció d'exercici, salut, activitat física, condició física, força, resistència, flexibilitat, pèrdua de pes.**

Programes per a la pèrdua de pes (reducció del greix corporal)

La pèrdua de pes —reduir el greix corporal— és una de les raons per fer exercici més esteses entre la població adulta. Prescriure exercici per perdre pes no és gaire diferent del que ja hem tractat en parlar de la resistència càrdio-respiratòria, però sí que té alguns aspectes específics que cal tenir en compte.

Composició corporal

Esquemàticament, la massa corporal es pot dividir en massa greixosa (una part molt important del teixit adipós) i massa magra o lliure de greix (músculs, ossos, pell, vísceres i líquids corporals). El percentatge de massa greixosa corporal continua sent l'índex més utilitzat per avaluar la composició corporal d'una persona —si bé hi ha algunes dificultats conceptuals i metodològiques en relació amb aquesta valoració. Tot i que pot variar segons el mètode de mesura emprat, els percentatges òptims de greix corporal són menys del 15% en els homes i el 22% en les dones. Es consideren obesos els homes i les dones que tenen més del 25% i el 33% de pes en greix, respectivament. L'excés de pes i l'obesitat són el resultat de l'acumulació d'excessiu greix corporal; aquesta darrera està relacionada amb les malalties càrdio-vasculars, la diabetis de tipus II o de l'adult i la hipertensió arterial. L'osteoporosi consisteix en la pèrdua progressiva de la massa mineral dels ossos i per tant la densitat òssia, amb el consegüent risc de fractures. La dieta i el nivell d'activitat física, a més de factors metabòlics i hormonals, són els elements reguladors més importants de la composició corporal.

Com és ben sabut, un alt percentatge de greix corporal —que es tradueix en un excés de pes o obesitat— es pot associar a un increment del risc de patir hipertensió, diabetis, coronariopaties i altres malalties cròniques. Resulta especialment problemàtica l'adipositat que es concentra sobretot a la zona abdominal, coneguda des de fa poc com a *obesitat central*. A més, l'obesitat té determinades connotacions socials negatives i sol estar associada amb una reducció de la capacitat de treball físic. Moltes persones que participen en programes d'exercici preventiu o rehabilitador presenten excés de pes o són obeses. En conseqüència, atès que la reducció del greix corporal és una necessitat o un objectiu per a moltes persones, cal conèixer els principis generals de la prescripció d'exercici físic per a la modificació de la composició corporal.

Balanç calòric

La composició corporal és determinada per una complexa interacció de factors genètics i conductuals. Tot i que les variables implicades són moltes, el determinant principal del pes i la composició corporal sol ser el balanç calòric. Es tracta de la diferència entre la *ingesta calòrica* (l'equivalent energètic del treball biològic portat a terme) i la *despesa calòrica* (equivalent energètic del treball biològic realitzat). Cal recordar que factors com la distribució dels àpats, les fonts alimentàries de les calories, la ingesta calòrica total i la taxa del metabolisme basal poden afectar el balanç calòric final.

La primera llei de la termodinàmica indica que l'energia ni es crea ni es destrueix, però pot canviar de forma. Així, es perd pes quan la despesa calòrica supera la ingesta calòrica (balanç negatiu) i se'n guanya en cas contrari (balanç positiu). Sabem que 1 kg de greix equival aproximadament a 7.700 kcal (32.340 kJ). No obstant



això, fins i tot quan es pugi preveure que un canvi en l'equilibri calòric suposa canvis en el pes corporal, la natura d'aquest canvi de pes pot variar significativament segons les conductes específiques que condueixin al desequilibri calòric. Per exemple, el dejuni i les dietes de restricció calòrica extrema causen pèrdues importants d'aigua i de teixit magre (fonamentalment múscul). En canvi, un equilibri calòric negatiu aconseguit per mitjà de l'exercici físic produeix fonamentalment la pèrdua de teixit adipós.

Els programes d'exercici de força —per exemple, l'entrenament amb peses—, poden produir un increment de la massa muscular, mentre que els programes aeròbics solen mantenir el pes magre constant. Ambdós tipus de programa poden contribuir a la pèrdua de greix, però l'activitat aeròbica sol ser més eficient ja que sol comportar una despesa calòrica notable i mantinguda.

Programes recomanats per a la pèrdua de pes

Partint dels nostres coneixements actuals, la millor pauta per rebaixar pes en la majoria de les persones consisteix en una combinació entre una restricció moderada de la ingesta calòrica i la pràctica d'exercici aeròbic regular. Tot i que les pautes poden ser molt variables, un programa recomanable de pèrdua de pes pot ser aquell que compleixi els criteris següents (American College of Sports Medicine, 1991):

- Proporcionar una *ingesta calòrica no inferior a les 1200 kcal/dia per a adults normals*, de manera que s'asseguri una combinació d'aliments capaç de cobrir les necessitats nutricionals (nota: aquests requeriments poden ser diferents en el cas dels nens, persones grans, esportistes, dones gestants, etc.).
- Incloure aliments acceptables per a la persona que segueix el règim dietètic, tenint en compte el seu entorn sòcio-cultural, els seus hàbits, els seus gustos, el cost econòmic i la facilitat d'adquisició i preparació.
- Aconseguir un *balanç calòric negatiu (no superior a 500-1000 kcal/dia)* que resulti en una pèrdua de pes gradual sense trastorns metabòlics tals com la cetosi. *El ritme màxim de pèrdua de pes hauria de ser de 1 kg per setmana.*
- Incloure l'ús de tècniques de modificació de la conducta, amb l'objectiu d'eliminar els hàbits dietètics que contribueixen a una alimentació inadequada.
- Prescriure un programa d'exercici que produeixi una *despesa calòrica diària igual o superior a 300 Kcal.* Per a moltes persones, la millor manera d'aconseguir-ho és portant a terme un exercici de baixa intensitat però de llarga durada, per exemple caminar.
- Preveure que els nous hàbits d'alimentació i activitat física puguin ser adoptats per tota la vida, amb l'objectiu de mantenir el pes corporal dins d'uns límits acceptables.

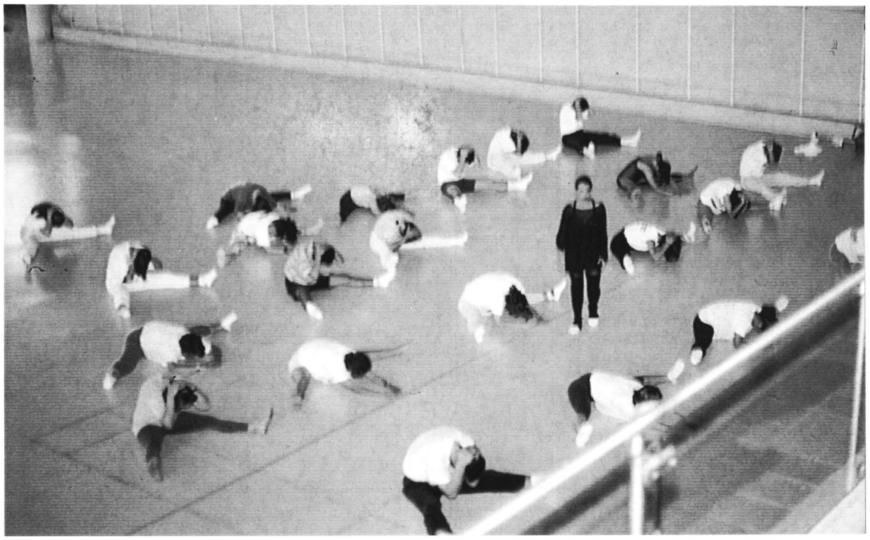
Aquesta mena de programes ha demostrat la seva eficàcia per reduir al mínim els dèficits nutricionals i les pèrdues de teixit magre lligats als règims dietètics que comporten una restricció calòrica severa.

En dissenyar el programa d'exercici corresponent, són vàlids els principis de prescripció d'exercici aeròbic que hem vist anteriorment, tenint en compte que l'objectiu principal de la prescripció és incrementar la despesa calòrica. Per tant, l'equilibri entre intensitat i durada de l'exercici ha de ser regulat de manera que comporti una despesa calòrica total elevada: 300-500 kcal per sessió (1260-2100 kJ), o bé 1000-2000 kcal per setmana (4200-8400 kJ), en cas de persones adultes. (Nota: si es vol calcular la despesa calòrica en MET, recordem que 1 MET equival aproximadament a 1 $kcal \cdot kg^{-1} \cdot h^{-1}$).

Pel que fa a la mena d'activitat, són preferibles les activitats aeròbiques de llarga durada, donat que són les que comporten una despesa energètica més elevada. Precisament pel fet que hi ha un pes corporal elevat, és recomanable escollir aquelles activitats de baix impacte osteoarticular, tal com ja hem comentat (per exemple, caminar, anar amb bicicleta, nedar, remar o practicar l'esquí de fons).

Hi ha una pràctica molt difosa, consistent en l'ús de vestimenta excessivament grossa per a les condicions ambientals o impermeable, o bé de faixes o altres elements aïllants que, combinats amb l'exercici i amb la

restricció en la ingesta de líquids, proporcionen a les persones la impressió d'una pèrdua de pes molt més gran. En el millor dels casos, recordem que aquests sistemes no comporten una despesa calòrica molt més gran i que el pes perdut en excés es recupera en beure després de l'exercici, quan es restableix l'equilibri hidromineral. En canvi, aquestes manipulacions poden produir estats de deshidratació, de sobrecàrrega vascular —amb l'objectiu de mantenir la despesa cardíaca la freqüència cardíaca augmenta—, o renal. Algunes d'aquestes situacions, per exemple l'anomenat "cop de calor" o hipertèrmia, poden ser molt perilloses i fins i tot mortals. La sauna, tot i que ben utilitzada comporta efectes benèfics per a la salut càrdio-vascular, es pot considerar també com una d'aquelles manipulacions poc recomanables. El mateix podem dir de l'ús de fàrmacs diürètics.



Programes per a la millora de la força i la resistència muscular

Alguns autors es refereixen a la *condició músculo-esquelètica*, que inclou aquells factors més relacionats amb el sistema músculo-esquelètic: la força, la resistència muscular i la flexibilitat.

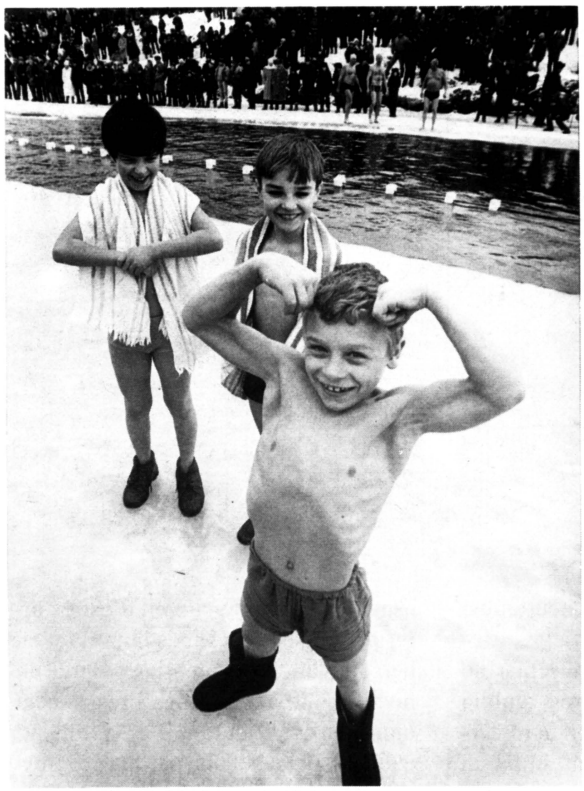
- *Força*. Es pot definir com la capacitat dels músculs per generar tensió i, per tant, per vèncer una resistència.
- *Resistència muscular*. La capacitat dels músculs per aplicar una força submàxima de manera repetida o per mantenir una contracció muscular durant un període de temps prolongat.
- *Flexibilitat*. Es defineix com la capacitat funcional de les articulacions per a moure's en tot el seu rang de moviment. És específica de cada articulació i depèn de les característiques funcionals de les estructures articulars i extraarticulars —cartílag, càpsula, líquid sinovial, músculs, lligaments, tendons, etc.— i dels sistemes de control neuromuscular del moviment.

La força i la resistència muscular no tenen una relació molt estreta amb la capacitat funcional i la condició càrdio-respiratòria. No obstant, hi ha un nivell mínim recomanable de desenvolupament en ambdues capacitats que permet realitzar les activitats diàries habituals amb comoditat i eficiència, portar a terme les activitats laborals sense una fatiga excessiva i practicar activitats físiques recreatives i esportives. Algunes d'aquestes activitats requereixen un nivell de força i resistència muscular més elevat que altres. Per exemple, nedar és més exigent per als músculs dels braços i del tronc que caminar i córrer, i aquest nivell d'exigència sol superar amb escreix el grau de força i resistència d'aquelles persones no habituades a la natació. En canvi, caminar no resulta una càrrega massa pesada per a la majoria de les persones.

L'estrès fisiològic produït per vèncer una resistència —per exemple alçar, moure o mantenir un pes—, és proporcional al percentatge de la força màxima requerida i al temps que dura aquest esforç. En conseqüència, el manteniment o la millora de la força i la resistència muscular permet a l'individu realitzar les activitats físiques esmentades amb un nivell d'estrès inferior. Aquest fet és més important en persones molt sedentàries —amb un nivell molt baix de força i resistència muscular—, i durant l'envelliment, etapa associada a una pèrdua progressiva de la massa muscular.

Els dos principis bàsics per a la millora de la força i la resistència muscular són el *principi de sobrecàrrega i el principi de resistència progressiva*. El primer estableix que la força i la resistència d'un múscul només s'incrementa quan el múscul es contrau durant un període de temps determinat a la seva màxima capacitat de força o resistència, és a dir, amb càrregues superiors a les que normalment ha de superar. Així, el múscul només millora la seva capacitat funcional després d'assolir un estat de fatiga determinat. El principi de resistència progressiva estableix que la resistència que el múscul ha de vèncer per millorar la seva capacitat funcional ha de ser augmentada progressivament, en millorar aquest la seva força i resistència, fins assolir el grau de desenvolupament desitjat.

La força muscular es pot desenvolupar per mitjà d'exercicis dinàmics o estàtics —isomètrics. Tant els exercicis dinàmics d'alta intensitat i poques repeticions com els exercicis estàtics,



produeixen una elevació de la pressió arterial, amb l'augment conseqüent del treball cardíac i la demanda d'oxigen per part del miocardi. A més, si aquests exercicis es fan de manera que es produeixi una maniobra de Valsalva —en apnea—, poden dificultar el retorn venós i reduir el flux sanguini al cor i el cervell. Els exercicis d'intensitat màxima no són recomanables per a persones simptomàtiques o d'alt risc càrdio-vascular. D'altra banda, millorar la resistència muscular exigeix la realització de contraccions mantingudes en el temps i, per tant, submàximes. En conseqüència, en persones poc entrenades o amb factors de risc, es recomanen els exercicis dinàmics d'intensitat moderada o baixa —amb poca càrrega o amb baixa resistència— que puguin servir per millorar simultàniament la força i la resistència muscular.

També és molt important que qualsevol programa d'exercicis tingui en compte determinades normes de seguretat i prevenció d'accidents. Entre altres un escalfament i una recuperació suficients, una col.locació i posicionament del cos correctes —per exemple evitar les flexions anteriors de la columna sota càrrega—, i un coneixement suficient de la tècnica d'execució dels exercicis. En aquest sentit, l'ajuda d'un professional de l'educa- ció física pot ser molt aconsellable. Aquesta ajuda és més necessària al principi del programa i resulta més fàcil d'obtenir en un gimnàs o centre esportiu.

Donada la gran diversitat dels mitjans d'entrenament de la força i dels objectius específics segons les característiques de cada persona, resulta difícil establir normes simples i universals per a la prescripció de l'exercici per millorar la força i la resistència muscular. No obstant, les característiques generals d'un programa d'aquesta mena es poden resumir de la manera següent:

- *Tipus d'activitat:* qualsevol activitat dinàmica —i millor rítmica— que comporti la contracció dels grups musculars funcionalment més importants, realitzada en bones condicions de seguretat i comoditat, evitant les apnees, i coordinant-la amb la respiració —aconsellem respirar durant l'esforç. Entre aquesta mena d'activitats hi ha l'aixecament de peses, els exercicis gimnàstics —cal.listènics—, els exercicis amb aparells especials —gomes elàstiques, politges, barres flexibles, corretges, etc.— i els exercicis en màquines de musculació —de resistència variable, isocinètiques, etc. Els programes han d'incloure una rutina o una sèrie d'exercicis per a cada grup muscular important. Per a molts individus, la pròpia realització d'un exercici aeròbic —nedar, remar, aeròbic, anar amb bicicleta, etc.—, pot resultar suficient per mantenir un grau de força i de resistència muscular suficient.
- *Intensitat dels exercicis:* la intensitat màxima d'un exercici de força és la màxima resistència que pot ser superada en una sola repetició (1 RM) —per exemple, el màxim pes que es pot aixecar una sola vegada. Les millores òptimes de la força muscular s'aconsegueixen amb càrregues submàximes que permetin no més de 5 a 7 repeticions màximes d'un moviment (5-7 RM) —per exemple, el pes màxim que es pot aixecar 5-7 vegades—, amb tres sèries de repeticions per a cada exercici en cada sessió, separades per uns tres minuts de descans. No obstant, moltes persones poden millorar significativament la seva força amb nivells menors de resistència, per exemple, realitzant exercicis gimnàstics. Aquests tendeixen a millorar més la resistència muscular.
- *Durada dels exercicis:* mínim de 10 minuts per sessió.
- *Freqüència dels exercicis:* 2 a 3 dies per setmana.
- *Ritme de progressió:* La resistència s'ha d'anar augmentant a mesura que la força millora, de manera que es mantingui la intensitat aconsellada. En persones que comencen un programa d'exercicis, i per tal d'evitar la fatiga i el dolor muscular diferit —cruiximents—, és aconsellable iniciar-lo només amb dues sèries de 10 repeticions màximes (10 RM) —per exemple, el pes màxim que es pot aixecar 10 vegades.
- *Ordre dels exercicis:* és aconsellable que els grups musculars més grans s'exercitin abans que els més petits, pel fet que aquests es cansen abans i poden limitar la sobrecàrrega dels més potents. També convé evitar que

1. ESCALFAMENT (5-10 minuts)
   Objectiu: incrementar progressivament el metabolisme, passant del metabolisme en repòs —1 MET— fins a l'adequat per al condicionament càrdio-respiratori.
   Activitat: caminar, córrer, nedar o pedalejar a ritme lent, saltar a corda, fer exercicis gimnàstics, exercicis suaus d'estirament o altres exercicis de condicionament muscular.

2. EXERCICI AERÒBIC (15-60 minuts, 3-5 dies per setmana)
   Objectiu: millorar o mantenir la resistència càrdio-respiratòria.
   Activitat: activitats aeròbiques que comporten la participació de grans grups musculars i de naturalesa rítmica contínua o discontínua (vegeu *Resistència càrdio-respiratòria*).

3. RECUPERACIÓ (5-10 minuts)
   Objectiu: mantenir la musculatura activa per tal d'afavorir una recuperació més ràpida de la fatiga, facilitar la redistribució del flux sanguini i prevenir els trastorns càrdio-vasculars que poden aparèixer després de l'esforç vigorós —hipotensió, arrítmies o isquèmies cardíaques, deguda a la descàrrega de catecolamines.
   Activitats: caminar, córrer, nedar o pedalejar a ritme lent, exercicis gimnàstics —cal.listènics—, exercicis suaus d'estirament o altres exercicis de condicionament muscular (igual que l'escalfament).

4. EXERCICIS DE CONDICIONAMENT MUSCULAR (10 minuts, 2-3 dies per setmana)
   Objectiu: millorar o mantenir la força i la resistència dels músculs funcionalment més importants.
   Activitat: exercicis dinàmics i rítmics, acompassats amb la respiració, com ara l'aixecament de peses, els exercicis gimnàstics, els exercicis amb aparells especials i els exercicis en màquines de musculació.

5. EXERCICIS DE FLEXIBILITAT (5-10 minuts, 3-5 dies per setmana)
   Objectiu: mantenir o millorar la flexibilitat i estirar els músculs actius.
   Activitat: exercicis d'estirament dinàmic lents, amb una fase final d'estirament estàtic (10-30 segons).

Taula 1. **Estructura d'una sessió d'exercici per al manteniment o la millora de condició física general**

dos exercicis successius sol.licitin el mateix grup muscular. Un ordre recomanable pot ser: 1) músculs de les cuixes i malucs; 2) músculs del pit i els braços; 3) músculs lumbars i posteriors de les cuixes; 4) músculs de les cames i els turmells; 5) músculs de les espatlles i posteriors dels braços, i 6) músculs anteriors dels braços.

Programes per a la millora de la flexibilitat

Una funció músculo-esquelètica normal requereix el manteniment d'un rang de moviment adequat en totes les articulacions. Això és important tant per al bon funcionament articular, com per mantenir la musculatura en un grau d'elasticitat i to muscular correctes.

Especialment important és el manteniment de la flexibilitat de la regió lumbar i posterior de les cuixes. La manca de flexibilitat d'aquesta zona està relacionada amb un risc més gran de patir *dolors d'esquena*, alteració que afecta un 80% de les persones en algun moment de la seva vida i que es pot convertir en crònica. És per aquesta raó que un programa d'exercici preventiu o rehabilitador hauria d'incloure activitats orientades a la millora i el manteniment d'una bona flexibilitat, especialment a la regió lumbar.

La flexibilitat és una qualitat física que es va perdent durant tota la vida, des del moment del naixement. La manca de flexibilitat és molt freqüent en persones grans, fins al punt d'arribar a limitar la seva capacitat de portar a terme les activitats diàries habituals. Per tant, els programes d'exercici per a persones grans han d'incloure exercicis de flexibilitat, especialment del tronc —regió dorsal i lumbar— coll —regió cervical i cintura escapular— i malucs.

La flexibilitat es pot mantenir mitjançant exercicis gimnàstics variats i mitjançant la pràctica de diversos esports, però la millor manera d'aconseguir-ho és la realització d'exercicis d'estirament (*stretching*). Tot i que hi ha diferents mètodes —balístics o "amb rebot", estàtics, de contracció-relaxació, etc.—, possiblement els més recomanables per la seva simplicitat i manca de risc són els moviments dinàmics lents amb una fase final estàtica d'estirament.

Els exercicis d'estirament, especialment de la regió posterior de la cuixa —musculatura isquitíbia—, i de la cama, poden ser útils per prevenir lesions musculars i de tendons de les extremitats inferiors. En realitat, tot múscul que calgui sotmetre a un exercici mantingut o intens millora la seva recuperació si s'estira com cal. Els estiraments són també útils per reduir la tensió neuromuscular resultant de la sobrecàrrega pròpia de les activitats o postures fatigants, per exemple de la regió lumbar o cervical.

Les característiques generals d'un programa de millora i/o manteniment de la flexibilitat es poden resumir de la manera següent:

- *Tipus d'activitat:* exercicis d'estirament que comporten la mobilització de les articulacions més importants, en tot el marge de moviment articular. Poden formar part de l'escalfament o, encara millor, de la recuperació posterior al nucli d'un programa d'exercici, però no és recomanable fer estiraments vigorosos abans d'haver escalfat.



INFANTESA

Des dels 5 anys fins a l'adolescència

Característiques fisiològiques, mèdiques i psico-socials

Etapa de creixement i maduració.
Diferències entre nens i nenes poc significatives.
L'exercici és necessari per al creixement físic i desenvolupament motor normals.
L'exercici també és necessari per a l'equilibri psicològic, la maduració afectiva i el rendiment escolar.
Termo-regulació immadura: menor resistència a l'estrès tèrmic.
El joc i l'activitat física són part fonamental de la seva activitat i del procés de socialització.

Objectius prioritaris

Creixement i desenvolupament òptims (ossi, articular, neuromuscular).
Equilibri psicològic, maduració afectiva, socialització i integració.
Reduir els factors de risc càrdio-vascular.
Establir l'esquema corporal i la coordinació motriu general.
Desenvolupar l'interès i les habilitats per a l'adquisició d'un estil de vida físicament actiu en l'edat adulta.

Activitat recomanada

QUALSEVOL MENA D'ACTIVITAT (VARIETAT)
Èmfasi en exercicis de grans grups musculars (desplaçaments, salts, cursa), i en els jocs.
Exercicis de flexibilitat i mobilitat.
Varietat dels mitjans i entorns naturals (terra, aigua, neu, sorra, gespa, etc.).
Diversitat en el tipus d'exercici (afavorir l'adquisició de l'esquema corporal i de la coordinació).
Jocs en grup, pre-esports o esports, per la varietat d'accions motrius i contingut social i educatiu.
No prohibir sense raons objectives la pràctica físico-esportiva en cas de malaltia crònica (asma, diabetis, epilèpsia, escoliosi, etc.), sinó trobar l'exercici adequat (excepte en casos extrems).
Freqüència: diària.
Intensitat: moderada-vigorosa.
Durada: més de 30 minuts diaris (en 1 o més sessions).

Exemples*

PRÀCTICAMENT TOTA MENA D'ACTIVITATS DIVERSES
Desplaçaments per anar i tornar de l'escola, a peu o amb bicicleta.
Jocs i activitats en la natura (muntanya, riu, mar).
Jocs de córrer, saltar i llançar.
Esports i jocs d'equip (a l'escola, club).
Dansa, gimnàstica, expressió corporal.
Desplaçaments especials (nedar, patinar, esquiar, anar amb bicicleta, muntar a cavall).

Precaucions

Estimular la cooperació (no la rivalitat).
La competició com a diversió amb nens/nenes de la seva mateixa edat biològica (evitar les desigualtats per diferències en la maduresa durant el creixement).
Pocs exercicis de força i potència (peses), tot i que no estan prohibits. Poca resistència.
Atenció als signes i símptomes patològics (especialment càrdio-vasculars, osteoarticulars, neuromusculars i metabòlics).
Atenció a l'estrès tèrmic: calor (hidratació) i fred (roba d'abric).
Atenció especial a les lesions per sobrecàrrega i a les que puguin afectar els nuclis epifisaris de creixement.

JOVES

Des de l'adolescència fins als 25 anys (aprox.)

Característiques fisiològiques, mèdiques i psico-socials

Les capacitats físiques estan força desenvolupades i arriben progressivament al seu màxim.
Diferències entre les capacitats físiques dels homes i les dones (més flexibles però amb menys capacitat física general).
L'activitat física ja comporta importants efectes preventius en relació amb la salut.
Etapa ideal per a l'esport de competició.

* La relació no és exhaustiva. Només són exemples. No pretén ser excloent d'altres activitats o esports similars.

Taula 2. **Recomanacions sobre activitat física en funció de l'edat biològica**

Etapa crucial per a l'adquisició d'un estil de vida físicament actiu.
L'exercici física regular afavoreix la no adquisició d'hàbits tòxics (tabac, alcohol, altres drogues).
La pràctica esportiva sol ser menys acceptada socialment —o menys possible— en les dones.

Objectius prioritaris
Reduir els factors de risc càrdio-vascular.
Desenvolupar un nivell suficient de capacitat física
Adquirir i/o mantenir un estil de vida físicament actiu.
Prevenir els hàbits tòxics.
Equilibri psicològic, maduració afectiva, socialització i integració.

Activitat recomanada
QUALSEVOL MENA D'ACTIVITAT FÍSICA I ESPORTIVA (SEGONS INTERESSOS, AFECCIONS I CAPACITATS).
En cas de dubte, són més recomanables les que es puguin practicar tota la vida.
Èmfasi en exercicis dinàmics de grans grups musculars de naturalesa rítmica i aeròbica.
Exercicis de flexibilitat, força i resistència muscular.
Esports individuals i d'equip.
Esports i activitats en la natura.
Freqüència: 3-5 dies per setmana.
Intensitat: moderada-vigorosa.
Durada: mínim de 15 a 60 minuts d'activitat aeròbica diària (contínua o intermitent).

Exemples*
Desplaçaments a la feina (estudis) a peu o amb bicicleta.
Activitat física informal (activitats domèstiques, recreatives i laborals).
Esports individuals (recreatius o de competició): atletisme, ciclisme, natació, etc.
Esports d'equip (de pilota, de combat, de raqueta, etc.).
Esports en la natura (ciclisme de muntanya, excursionisme, alpinisme, vela, rem, etc.).
Dansa, gimnàstica, expressió corporal.

Precaucions
Control mèdic en cas de signes i símptomes patològics (especialment càrdio-vasculars i metabòlics).
Perill d'abandó de la pràctica d'exercici i de l'estil de vida actiu (vida laboral, universitat, vida familiar, etc.).
Si no es pot continuar amb l'esport habitual, canviar d'esport o realitzar un altra mena d'exercici regular.
Prevenció passiva i activa dels accidents i les lesions.
Prevenció de l'ús de substàncies dopants en esportistes.
Control mèdico-esportiu en esportistes molt actius o de competició.

ADULTS

Des dels 25 fins als 65 anys (aprox.)

Característiques fisiològiques, mèdiques i psico-socials
Comença una pèrdua progressiva de les capacitats físiques (l'activitat física regular pot aturar aquest procés).
L'activitat física té plens efectes preventius i terapèutics, especialment rellevants sobre les malalties càrdio-vasculars, metabòliques i osteoarticulars.
Efectes importants en l'embaràs, la recuperació post-part i la prevenció i el tractament dels trastorns relacionats amb la menopausa.
Gran influència dels hàbits paterns sobre l'adquisició de l'estil de vida dels fills.
Etapa ideal per a l'esport recreatiu.
Etapa crucial per al manteniment d'un estil de vida físicament actiu.
L'exercici físic regular afavoreix l'abandó dels hàbits tòxics.

Objectius prioritaris
Prevenir i tractar les malalties càrdio-vasculars —coronariopatia, HTA— i metabòliques —obesitat, dislipèmies, diabetis tipus II.
Prevenir malalties degeneratives de l'aparell locomotor —osteoporosi, artrosi.
Mantenir un nivell adequat de capacitat càrdio-respiratòria i muscular.

* La relació no és exhaustiva. Només són exemples. No pretén ser excloent d'altres activitats o esports similars.

Taula 2. (cont.)



Ajudar a prevenir o abandonar els hàbits tòxics.
Mantenir un estil de vida físicament actiu.
Mantenir l'equilibri psicològic i afectiu.

Activitat recomanada

EXERCICI AERÒBIC I DE CONDICIONAMENT MUSCULAR (SEGONS INTERESSOS, AFECCIONS I OBJECTIUS)
Exercicis dinàmics de grans grups musculars de naturalesa rítmica i predomini aeròbic.
Activitat física informal.
Complementar els anteriors amb exercicis de flexibilitat, força i resistència muscular.
Freqüència: 3-5 dies per setmana.
Intensitat: moderada-vigorosa (possiblement també lleugera).
Durada: mínim de 15 a 60 minuts d'activitat aeròbica diària (contínua o intermitent).

Exemples*

Desplaçaments: anar a la feina a peu o amb bicicleta, pujar i baixar escales.
Treballs domèstics: neteja, jardineria, bricolatge.
Activitats recreatives: excursions, passejar, ballar, jugar, activitats a la natura.
Activitats en grup: en família, amb amics, en clubs o associacions —de veïns, culturals, laborals, recreatives, esportives, etc.
CAMINAR com a forma bàsica d'exercici.
Activitats i esports individuals: córrer, nedar, anar amb bicicleta, esquiar, muntar a cavall, remar, exercicis en aparells estàtics, etc.
Esports d'equip (preferentment els de predomini aeròbic).
Esports en la natura (ciclisme de muntanya, excursionisme, vela, rem, etc.)
Dansa, aeròbic, expressió corporal, gimnàstica.

Precaucions

Control mèdic en cas de signes i símptoma patològics (especialment càrdio-vasculars i metabòlics), en començar un programa d'exercici en sedentaris o majors de 40 anys (homes) o 50 anys (dones), i en persones amb factors de risc càrdio-vascular (a qualsevol edat).
Incloure sempre una fase d'escalfament i refredament progressives.
Controlar la intensitat de l'exercici i la progressió de manera individualitzada i en funció de la capacitat física i l'adaptació de cada subjecte.
Prevenció passiva i activa dels accidents físics (contactes violents, lesions de sobrecàrrega, caigudes, etc.) i orgànics (hipertèrmia, deshidratació, hipoglucèmica, síncope, etc.).
Prevenció de l'ús de substàncies dopants en esportistes.
Control mèdico-esportiu en esportistes molt actius o de competició.

GENT GRAN

Més de 65 anys

Característiques fisiològiques mèdiques i psico-socials

Accentuació de la pèrdua progressiva de les capacitats físiques, tot i que l'activitat física regular pot compensar parcialment aquest procés.
L'activitat física és necessària per mantenir la integritat orgànica (aparell locomotor i sistema càrdio-vascular especialment).
L'activitat física té plens efectes preventius, terapèutics i rehabilitadors, especialment rellevants sobre les malalties càrdio-vasculars, metabòliques i osteoarticulars.
Disponibilitat de temps per a l'esport i les activitats físiques i l'oci actiu.
Mitjà de relació i integració social i familiar.

Objectius prioritaris

Mantenir un nivell suficient de capacitat funcional general.
Mantenir la integritat de l'aparell locomotor.
Prevenir, tractar i rehabilitar les malalties càrdio-vasculars —coronariopaties, HTA—, metabòliques —obesitat, dislipèmies, diabetis tipus II— i osteoarticulars —osteoporosi, artrosi, artritis.
Mantenir l'equilibri psicològic i afectiu i la inserció social i familiar.

* La relació no és exhaustiva. Només són exemples. No pretén ser excloent d'altres activitats o esports similars.

Taula 2.(cont.)

Activitat recomanada

EXERCICI AERÒBIC, DE CONDICIONAMENT MUSCULAR I FLEXIBILITAT, DE BAIX IMPACTE OSTEOARTICULAR

Activitat física informal (desplaçaments, tasques domèstiques, jardineria, etc.).
Caminar.
Altres activitats de temps lliure.
Freqüència: diàriament, millor en diverses sessions.
Intensitat: lleugera.
Durada: mínim de 15 a 60 minuts d'activitat aeròbica diària (contínua o intermitent).

Exemples*

CAMINAR com a forma bàsica d'exercici.
Treballs domèstics: neteja, jardineria, bricolatge.
Activitats de temps lliure: excursions, passejar, balls, jocs, activitats en la natura.
Activitats en grup: en família, amb amics, en clubs o associacions —de veïns, culturals, laborals, recreatives, esportives, etc.
Activitats aeròbiques de baix impacte: nedar, exercicis en aparells estàtics, balls de saló, aeròbic de baix impacte, gimnàstica, etc.
Exercicis de flexibilitat i mobilitat.

Precaucions

Consell i control mèdic sempre, molt especialment quan es presentin signes i símptomes de malaltia (especialment càrdio-vasculars, metabòlics i osteoarticulars).
Incloure sempre una fase d'escalfament i de refredament progressius.
Controlar la intensitat de l'exercici i la progressió de manera individualitzada en funció de la capacitat física i l'adaptació de cada subjecte.
Prevenció passiva i activa dels accidents físics (contactes violents, lesions de sobrecàrrega, caigudes, etc.) i orgànics (hipertèrmia, deshidratació, hipoglucèmia, síncope, etc.).
No realitzar sessions gaire llargues, millor diverses al llarg del dia.
Millor fer exercici amb amics i/o familiars.

* La relació no és exhaustiva. Només són exemples. No pretén ser excloent d'altres activitats o esports similars.

Taula 2. **(cont.)**

- *Intensitat dels exercicis:* els exercicis han de ser dinàmics però lents, amb un final d'estirament estàtic al límit de la mobilitat articular de 10 30 segons. Cal evitar els moviments sobtats o intempestius, així com aquells que comportin un grau d'estirament excessiu fins al punt de provocar dolor. Es recomana utilitzar de 3 a 5 repeticions de cada exercici.
- *Durada dels exercicis:* 5 a 10 minuts.
- *Freqüència dels exercicis:* un mínim de 3 dies per setmana, tot i que és més recomanable incloure'ls en cada sessió d'exercici.
- *Ritme de progressió:* començar amb un grau d'estiraments moderat i augmentar-lo progressivament a mesura que la mobilitat articular i la distensibilitat muscular millorin. El risc de lesió és més gran en les persones poc flexibles o amb molt poca experiència en la realització d'exercici. Per tant, els exercicis que requereixen una flexibilitat més gran o una gran destresa han de ser introduïts progressivament o eliminats en aquesta mena de persones.

Programes integrats de condició física general. La sessió d'exercici

Un aspecte important d'un programa d'exercici és la integració de les diferents activitats a realitzar, en funció dels objectius plantejats i tenint en compte alguns aspectes fisiològics importants, com ara els períodes de transició entre les diferents fases d'una sessió d'exercici. La taula 1 presenta l'estructura d'una sessió que inclogui tots els objectius esmentats fins ara, és a dir, una sessió d'un programa d'exercici per millorar o mantenir la condició física general. Una sessió d'exercici d'aquestes característiques pot tenir una durada total d'entre 40 i 100 minuts, tot i que cal tenir en compte que no totes les sessions han d'incloure la fase de condicionament muscular, i que aquesta es pot incloure en les fases d'escalfament i de refredament. La durada total no hauria d'excedir els 60 minuts.



Recomanacions específiques en funció de l'edat biològica

L'edat biològica dels subjectes és un dels factors més importants per considerar en la prescripció d'exercici. Malgrat que tot el que hem tractat fins ara és aplicable a qualsevol grup d'edat, i que ja hem fet les precisions pertinents, a continuació presentem de manera resumida altres consideracions referents a les característiques fisiològiques i mèdiques, a l'activitat recomanada i a les precaucions a tenir en compte en recomanar un programa d'activitat física i exercici en funció dels diferents grups d'edat (taula 2).

Bibliografia

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (1991) *Guidelines for exercise testing and prescription.* Fourth edition. Philadelphia: Lea & Febiger.

AA.VV. (1991) *La prescripción de ejercicio.* Clínicas de Medicina Deportiva. Vol 1/1991. Madrid: Interamericana/McGraw-Hill.

BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R.J.; STEPHENS, T. (eds.) (1993) *Physical activity, fitness, and health. Consensus statement.* Champaign, Illinois: Human Kinetics Books.

DE CAMBRA, S.; SERRA, Ll.; TRESSERRAS, R.; RODRÍGUEZ, F.A.; BALIUS, R.; VALLBONA, C. (1991) *Llibre blanc. Activitat física i promoció de la salut.* Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social.

GENERALITAT DE CATALUNYA (1994) *Guia per a la promoció de la salut per mitjà de l'activitat física. Quaderns de salut pública*, Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social (en premsa).

NIEMAN, D.C. (1986) *The sports medicine fitness course.* Palo Alto, California: Bull Publishing Co.

POLLOCK, M.L.; WILMORE, J.H. (1990) *Exercise in health and disease: Evaluation and prescription for prevention and rehabilitation.* 2nd. Edition. Philadelphia: W.B. Saunders Co.

RODRÍGUEZ, F.A. (1994)*Prescripción de ejercicio acuático en personas sanas*, SEAE-Info, 1994, 27:10-15.

SERRA MAJEM, Ll.; DE CAMBRA, S.; SALTÓ, E.; ROURA, E.; RODRÍGUEZ, F.A.; VALLBONA, C.; SALLERAS, L. (1994) Consejo y prescripción de ejercicio físico. Med. Clín. (Barc.); 102 Supl. 1:100-108.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (1978) *Habitual physical activity and health.* WHO Regional Publications, European Series No. 6. Copenhagen: WHO, Regional Office for Europe.

Dr. Ferran A. Rodríguez,
Narcís Gusi,
INEFC-Barcelona.

ANÀLISI DE LA RECERCA EN CIÈNCIES DE L'ESPORT A CATALUNYA (II): FACTORS DETERMINANTS I LIMITADORS

Ajut a la Recerca per a postgraduats, INEFC-Barcelona, 1991

Resum

Aquest treball pertany a un estudi més ampli d'anàlisi descriptiva i prospectiva sobre la situació de la recerca en ciències de l'esport a Catalunya. Aquesta segona part investiga alguns dels factors determinants i limitadors de la tasca dels investigadors en relació amb els projectes desenvolupats entre els anys 1989 i 1991, concretament: 1) les fonts de finançament de la recerca, 2) els mitjans de difusió dels resultats, 3) les motivacions i els obstacles percebuts pels investigadors, 4) les propostes que aquests plantegen per potenciar i millorar la seva tasca investigadora. Les conclusions més rellevants del present estudi són: 1) el finançament de la recerca en ciències de l'esport a Catalunya és majoritàriament públic (75,5%), 2) només la quarta part dels treballs de recerca es publiquen per escrit en revistes periòdiques d'àmbit estatal —el 17% en revistes internacionals—, 3) la motivació principal dels investigadors és la vocació i la satisfacció personal (entorn el 80%), seguida del prestigi professional i l'obtenció d'un grau acadèmic, 4) tanmateix, la majoria dels investigadors es queixa de manca de temps i de dificultats d'ordre econòmic i derivades de la necessitat de formació específica per a la recerca, i 5) els investigadors proposen com a mesures per millorar la situació de la recerca, l'increment dels ajuts econòmics, la millora de l'oferta de formació metodològica i el foment de la creació de grups de recerca.

Paraules clau: **investigació, ciències de l'esport, Catalunya, perspectiva.**

Introducció

Aquest treball forma part d'un estudi de caire descriptiu i prospectiu sobre la recerca en ciències de l'esport a Catalunya. Es basa en el recull i l'anàlisi de les respostes de 70 investigadors a un ampli qüestionari específic i conté informació sobre 213 participants en projectes de recerca desenvolupats entre 1989 i 1991. La primera part de l'estudi presenta la descripció de la metodologia emprada i l'anàlisi descriptiva del perfil dels investigadors, dels àmbits de recerca i de la metodologia que utilitzen.

Aquesta segona part investiga alguns dels factors que podem considerar determinants o limitadors de la tasca dels investigadors en relació amb els projectes desenvolupats, concretament: 1) les fonts de finançament de la recerca, 2) els mitjans de difusió dels treballs de recerca, 3) les motivacions i els obstacles percebuts pels investigadors, i 4) les demandes i propostes que fan els investigadors per potenciar i millorar la seva tasca investigadora.

L'estudi d'aquests factors, juntament amb els descrits en l'article anterior conformen una visió de la realitat actual. Però l'objectiu genèric final d'aquest estudi és arribar a extraure de l'anàlisi de la realitat actual algunes perspectives de futur. Amb altres paraules, intentar fer una primera anàlisi prospectiva de les ciències de l'esport al nostre país.

Qui finança? Fonts de finançament

En aquest apartat es descriu la procedència dels recursos econòmics utilitzats per finançar els projectes de recerca. L'experiència ens indica que aquests recursos no acostumen a cobrir la totalitat del cost real dels treballs de recerca, i que tant les entitats i institucions on treballen els investigadors, com ells mateixos, la financen també directament. Per exemple, per mitjà del salari per altres tasques en cas de les institucions i organismes, i amb la contribució no remunerada en hores i dedicació per part dels investigadors —tal com veurem, la seva dedicació a la recerca, afegida a la dedicació a altres tasques, superen amb escreix la durada de l'horari laboral normal.

Als efectes esmentats, entendrem per entitats públiques aquells organismes, institucions o entitats que financen les seves activitats majoritàriament amb recursos públics. En conseqüència, les federacions esportives, els centres



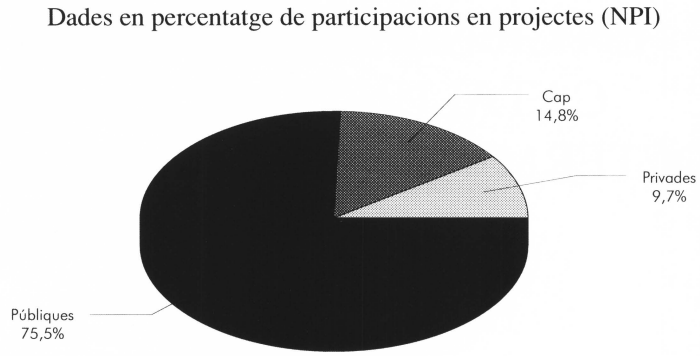


Figura 1. **Descripció general del finançament dels projectes de recerca (n=200 NPI)**

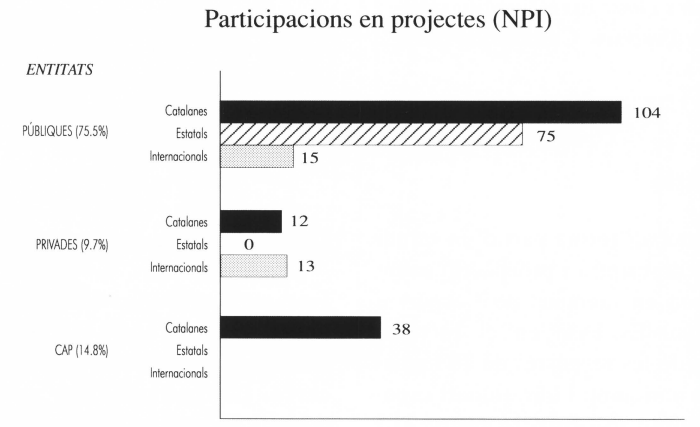


Figura 2. **Descripció específica del finançament dels projectes de recerca (n=200 NPI)**

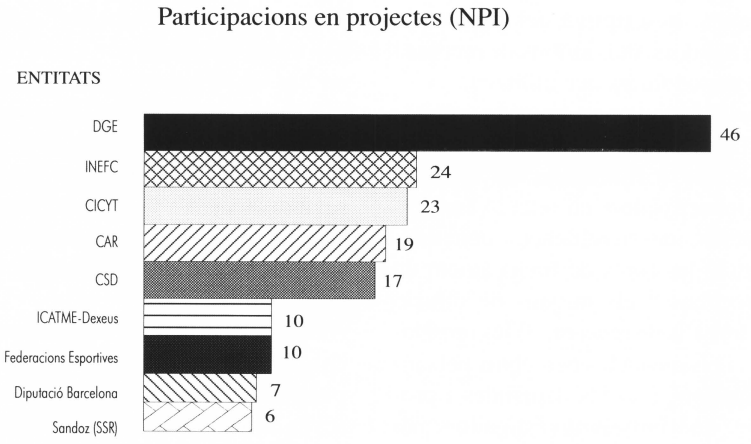


Figura 3. **Relació de les entitats que financen més projectes de recerca a Catalunya (n=200 NPI)**

assistencials o els centres esportius que disposen de finançament públic, encara que puguin ser entitats de dret privat, han estat considerats entitats públiques.

Les figures 1 i 2 indiquen que el 75,5% del finançament de projectes de recerca prové de les entitats del sector públic. Les entitats públiques catalanes (53,6%), seguides de les estatals (38,6%) són les que financen més projectes. En concret, destaca la DGE (catalana), seguida de l'INEFC (catalana), la CICYT (estatal), el CSD (estatal), el CAR (mixta, catalana i estatal) i la Diputació de Barcelona (catalana), per aquest ordre (figura 3).

Per bé que les empreses privades internacionals i catalanes financen el 9,7% de les participacions en projectes, cap empresa privada estatal intervé econòmicament en projectes de recerca catalans (figura 2). En la relació de les deu entitats que financen més projectes (figura 3), destaquen les empreses privades ICATME-Institut Dexeus (catalana), i Sandoz (internacional).

El 12,5% de les participacions en projectes ha estat finançat per mitjà de la retribució salarial fixa —que inclou la dedicació a tasques de recerca—, i el 14,8% no disposa de cap tipus de finançament.

És destacable que una font important de finançament de la recerca a Catalunya —la CIRIT— no subvenciona projectes en ciències de l'esport. Tampoc no ho fan les federacions esportives catalanes —segurament cobertes en aquest terreny per la DGE— i de forma bastant discreta les federacions espanyoles, potser finançades per mitjà del CSD. Tanmateix, cal fer esment que les dades exposades són relatives al nombre de projectes finançats i no a les quantitats invertides. Aquesta informació hauria estat difícil d'obtenir per mitjà d'una declaració voluntària —una característica que hem cregut fonamental per a l'estudi—, fet pel qual es va decidir no demanar-la.

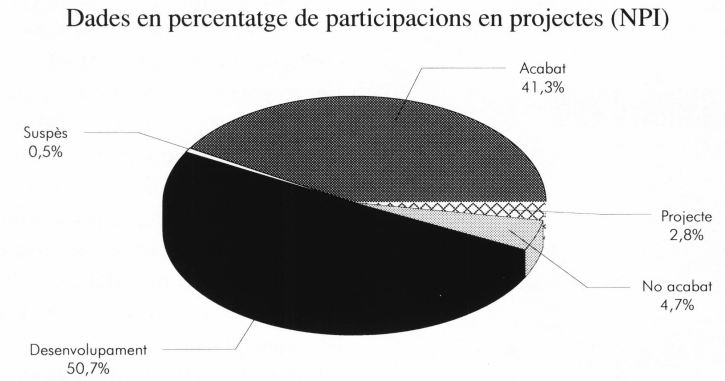


Figura 4. **Estat de cada projecte de recerca durant l'any 1992 (n=213 NPI)**

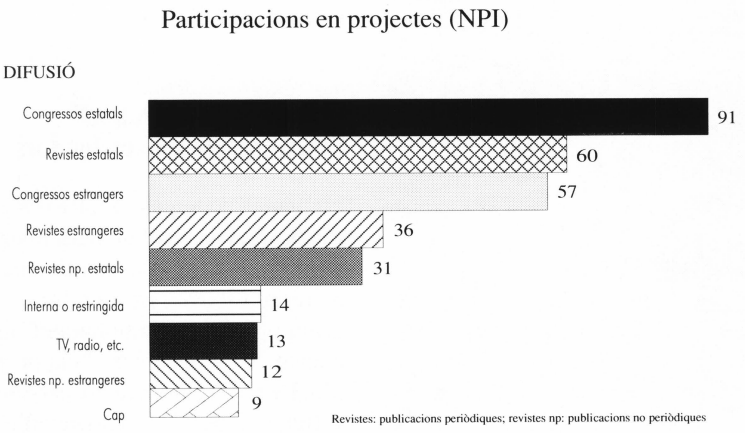


Figura 5. **Tipus de difusió dels projectes de recerca (n=213 NPI)**

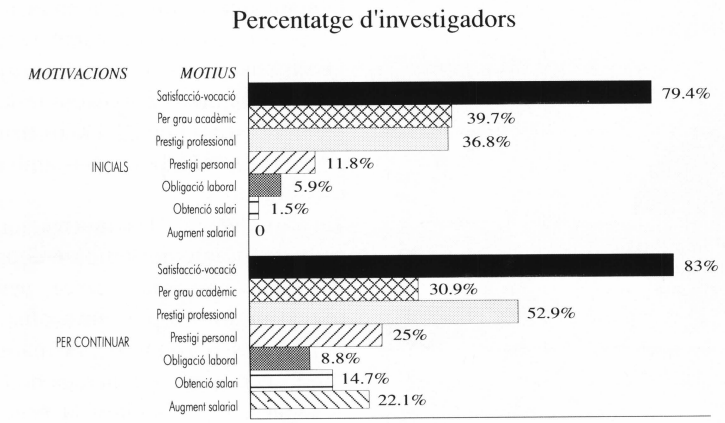


Figura 6. **Motivacions dels investigadors per investigar (n=68)**

Com publiquen? Mitjans de difusió

Abans de considerar la difusió dels treballs de recerca, cal esmentar que el 59% dels projectes no estaven acabats en el moment de l'estudi (2,8% en projecte, 50,7% en procés de desenvolupament, 4,7% no acabats i 0,5% suspesos) (figura 4).

La forma de difusió més habitual dels treballs de recerca és la presentació en congressos i seminaris d'àmbit estatal (entorn al 43% dels projectes) i, amb menys freqüència, a l'estranger (figura 5). Les publicacions periòdiques espanyoles són pràcticament al mateix nivell (entorn al 28%), seguides de les estrangeres, que representen una part relativament minsa del total de publicacions (entorn al 17%). Això pot ser un indicador de l'abast dels treballs i/o de la capacitat dels investigadors per publicar en idiomes estrangers.

En relació amb el coneixement d'idiomes, només un 18,6% dels investigadors manifesta tenir un grau alt de coneixement de l'anglès escrit (un altre 24,3% el qualifiquen de bo). Aquests percentatges són molt semblants en el cas del francès (20 i 28,6%, respectivament) i gairebé nuls en relació amb altres idiomes. Pel que fa al català, els percentatges són del 54,3% (alt) i 18,6% (bo): un de cada quatre investigadors té un coneixement baix (20%) o nul (7,1%) del català escrit.

Per què s'investiga? Motivacions dels investigadors

La majoria dels investigadors s'inicien en la recerca per motius vocacionals i de satisfacció personal (79,4%) i continuarien dedicant-s'hi per la mateixa raó (83,8%) (figura 6). L'augment del prestigi professional —millora del currículum— és una de les motivacions més importants, especialment per continuar investigant (52,9%). L'obtenció d'un grau acadèmic cons-



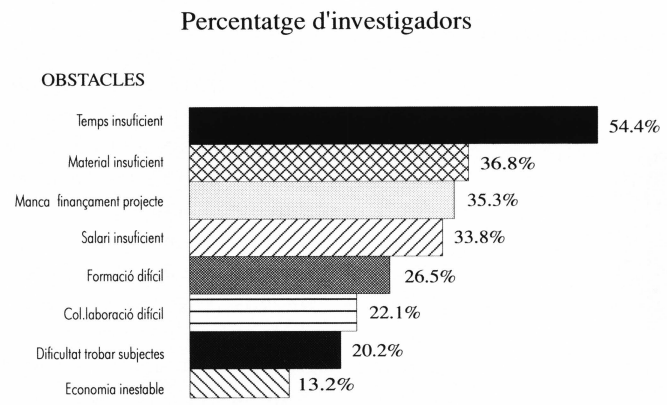


Figura 7. **Obstacles percebuts pels investigadors (n=70)**

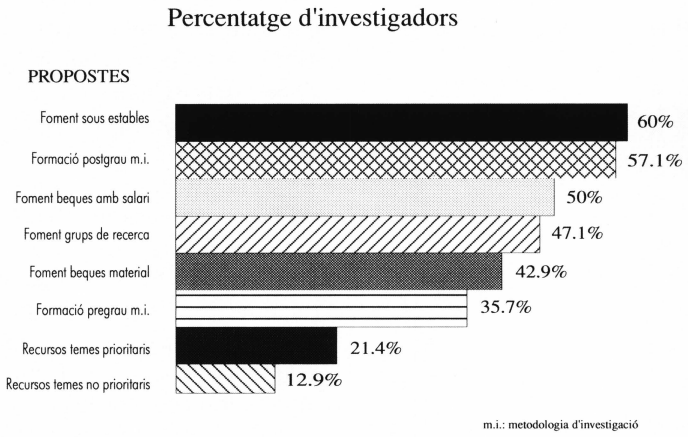


Figura 8. **Propostes dels investigadors per millorar la recerca a Catalunya (n=70)**

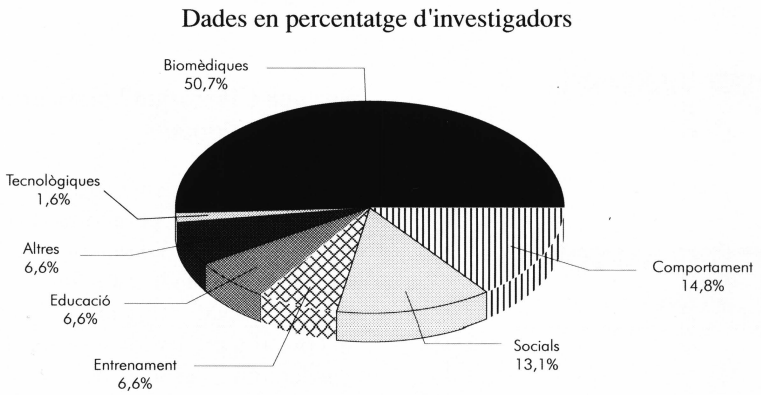


Figura 9. **Descripció general dels camps de recerca principals preferits pels investigadors (n=61)**

titueix també una motivació important per iniciar-se en la investigació (39,7% de les participacions) i per continuar investigant (30,9%).

Els investigadors van començar a investigar per obligació laboral en menys del 6% dels casos, i menys del 9% ho continuaria fent per aquest motiu. Encara que gairebé ningú comença a investigar per un increment salarial (1,5%), més del 22% dels investigadors continuarien investigant per aquesta raó.

Globalment, els motius laborals i salarials no semblen ser les motivacions més importants per dedicar-se a la recerca. Els investigadors es declaren vocacionals, sent la satisfacció personal i el prestigi professional les seves motivacions bàsiques.

Quins obstacles troben? Dificultats dels investigadors

La manca de temps (54,4%) és el major obstacle percebut pels investigadors (figura 7). La insuficiència de material (36,8%) és un altre obstacle d'importància; conjuntament amb la manca de finançament dels projectes (35,3%), la remuneració personal insuficient (33,8%) i la manca d'estabilitat econòmica (13,2%), aquestes respostes defineixen una situació de dificultats d'ordre fonamentalment econòmic.

Obtenir una formació adequada també és un obstacle freqüent (26,5%). D'altra banda un 20,6% dels projectes troben dificultats per disposar de subjectes d'estudi i un 22,1% troben difícil establir col.laboracions amb altres investigadors.

Tal com vèiem, les motivacions de caire econòmic no semblen decisives per dedicar-se a la recerca, però els investigadors topen amb obstacles importants derivats de la manca de suport econòmic i la manca de temps —segurament lligada a la necessitat de realitzar altres tasques per obtenir els recursos econòmics necessaris.

CIÈNCIES DE L'ESPORT ESTUDIADES

CIÈNCIES	PRINCIPAL	SECUNDARI	CIÈNCIES	PRINCIPAL	SECUNDARI
BIOMÈDIQUES	(50.8%) 31	(40.9%) 18	SOCIALS	(13.1%) 8	(20.4%) 9
Medicina-general	2	1	Sociologia	4	2
Medicina-ortopèdia	5	1	Gestió	3	1
Medicina-fisiologia	7	3	Història	1	2
Fisiologia	8	8	Equipaments	-	2
Bioquímica	4	1	Antropologia	-	-
Terapèutica	-	1	Polítiques	-	2
Biomecànica	4	1			
Cineantropometria	1	2			
COMPORTAMENT	(14.7%) 9	(6.8%) 3	TECNOLÒGIQUES	(1.6%) 1	(6.8%) 3
Psicologia	8	1	Informàtica	1	3
Aprenentatge i desenvolupament motor	1	2	Material esportiu	-	-
ENTRENAMENT	(6.6%) 4	(15.9%) 7	EDUCACIÓ	(6.6%) 4	-
Teoria i pràctica de l'entrenament	4	7	Pedagogia	3	-
			Educació adaptada	-	-
ALTRES	(6.6%) 4	(9.1%) 4	Comparació E.F. i Esport	1	-

Nprinc. = 61 NPI; Nsec. = 44 NPI

Dades en freqüències absolutes o percentatges de participacions en projectes (NPI)

Taula 1. **Camps de recerca preferencials dels investigadors**

Què volen? Propostes dels investigadors

La figura 8 resumeix les principals propostes que fan els investigadors per millorar l'estat de la recerca a Catalunya. Les podem classificar en dos grups: financeres i metodològiques.

La majoria dels investigadors proposen el foment de retribucions econòmiques per als investigadors per mitjà de sous estables (60%) o ajuts i beques periòdiques (50%). El 42,9% demana un augment de les beques per material. Cal esmentar que el 21,4% dels investigadors són partidaris d'orientar la majoria dels recursos en temes de recerca prioritaris, encara que el 12,9% opina el contrari.

D'altra banda, un gran nombre d'investigadors considera necessària la creació o l'augment de l'oferta de cursos de formació en metodologia de la investigació per a postgraduats (57,1%) i durant els estudis de llicenciatura (35,7%). El foment de la creació de grups de recerca és la proposta d'un 47,1% dels investigadors.

Tractant-se d'una activitat molt especialitzada i que requereix una formació prèvia considerable, sembla rellevant conèixer les preferències pel que fa als àmbits de recerca.

La taula 1 presenta els camps de recerca preferits pels investigadors, agrupats en sis àmbits generals (figura 9). Les ciències biomèdiques atrauen l'interès de la majoria dels investigadors actius (50,8%), seguides de les ciències del comportament (14,8%) i les ciències socials (13,1%). L'anàlisi comparativa entre els camps d'estudi dels projectes estudiats i els camps d'estudi pels quals els investigadors manifesten la seva preferència només mostra diferències rellevants en les ciències de l'educació i de l'entrenament. Concretament, la proporció de projectes dins l'àmbit de la pedagogia (3%) i de la teoria de l'entrenament (2%) és baix en comparació amb el nombre d'investigadors interessats en aquest camp (4,9 i 6,6%, respectivament). L'interès en àmbits tecnològics és molt reduït i, aparentment, instrumental —informàtica— (1,6%).



Discussió i conclusions

El finançament de la recerca en ciències de l'esport a Catalunya és majoritàriament públic (75,5% de les participacions en projectes). Més del 40% són subvencionats per les institucions públiques catalanes i una quarta part, per institucions públiques estatals. En canvi, només un 9,7% disposen d'una font privada de finançament. Aquesta situació posa de manifest que, tot i que l'esport es considera generalment com una activitat sòcio-econòmica de primer ordre, no sembla que les empreses, els clubs o altres agents econòmics privats hagin estat interessats a finançar o desenvolupar projectes d'investigació.

El fet és que moltes empreses de diferents sectors —alimentació, calçat, tèxtil, construcció, etc.— inverteixen grans quantitats en desenvolupament de productes per a la pràctica esportiva o en publicitat en què relacionen producte i pràctica esportiva. Són, doncs, les mateixes empreses que investiguen amb recursos propis? Hi ha una manca de comunicació entre els centres d'investigació i les empreses? És la recerca tancada en àmbits, temes o línies de recerca d'escàs interès per a les empreses? Especialment impactant és el fet que no hem registrat cap projecte de recerca dins l'àmbit de la tecnologia.

Actualment es considera que els resultats de la recerca de qualitat s'han de difondre prioritàriament per mitjà de la publicació en revistes especialitzades del màxim nivell d'impacte possible. De fet, aquests mitjans de publicació solen tenir un sistema de control de qualitat molt estricte —revisió dels originals per experts d'alt nivell, conegut per sistema *peer review*— i són inclosos en sistemes d'indexació, és a dir, de recull dels materials en les bases de dades documentals nacionals i internacionals de major abast. La presentació en congressos tendeix a reduir el temps de difusió dels resultats —i pot ser acceptable si hi ha constància escrita en forma de llibre d'actes o similars—, però no pot substituir la publicació escrita en les condicions ideals esmentades.

Només la quarta part dels treballs de recerca es publiquen en revistes periòdiques d'àmbit estatal, i aquesta es redueix al 17% quan es tracta de revistes internacionals. Això redueix notablement l'abast i la difusió de la recerca i representa, probablement, un indicador de la qualitat general d'aquesta. El baix nivell general de coneixement d'idiomes —com en altres àmbits de la ciència, l'anglès ha esdevingut una mena de *lingua franca*— és possiblement un obstacle important afegit. Tot i que ens consta que un baix percentatge de les investigacions gaudeixen d'un alt nivell i resulta equiparable internacionalment, és imperatiu, al nostre entendre, que els investigadors catalans cerquin publicar en revistes d'impacte el resultat del seu treball.

La motivació principal dels investigadors és la vocació i la satisfacció personals (entorn al 80%). El prestigi professional i l'obtenció d'un grau acadèmic són també raons importants. En qualsevol cas, no sembla que la recerca sigui una via per assolir un estatus econòmic o un camp ric en ofertes laborals o salarials encisadores. Això sembla definir un perfil clarament vocacional, especialment si tenim en compte que el grau acadèmic —a tercer cicle universitari— no sol ser garantia de millors ofertes laborals o professionals que vagin lligades a millors remuneracions econòmiques. D'altra banda, els àmbits de recerca actuals semblen coincidir bàsicament amb els que els investigadors triarien en funció de les seves preferències —excepte en els casos de les ciències de l'educació i de l'entrenament—, el qual confirma indirectament el caire fonamentalment vocacional de la tasca investigadora. Qualsevol mecanisme de promoció de la investigació que contempli els imprescindibles recursos humans cal que tingui en compte, d'una banda, aquest perfil motivacional, i de l'altra l'alt nivell de formació i especialització que cal tenir per poder endegar la tasca de recerca.

Tanmateix, la majoria dels investigadors es queixen de manca de temps, de dificultats econòmiques, de manca de recursos materials i d'obstacles d'ordre formatiu. És a dir, la seva motivació compensa en part però no arriba a superar, en general, els obstacles de la manca de recursos materials i econòmics. De fet, les seves propostes per millorar la situació de la recerca inclouen majoritàriament la creació o l'increment dels ajuts econòmics, ja sigui en forma de retribució econòmica estable (60%), ajuts o beques periòdiques (50%) o beques per a material (42,9%). També suggereixen millorar l'oferta de formació metodològica de postgrau (57,1%) i el foment de la creació de grups de recerca (47,1%).

D'aquesta segona part de l'anàlisi descriptiva es poden treure les següents conclusions: 1) el finançament de la recerca en ciències de l'esport a Catalunya és majoritàriament públic (75,5%), 2) només la quarta part dels treballs de recerca es publiquen per escrit en revistes periòdiques d'àmbit estatal —el 17% en revistes internacionals—, 3) la motivació principal dels investigadors és la vocació i la satisfacció personal (entorn el 80%), seguida del prestigi professional i l'obtenció d'un grau acadèmic, 4) tanmateix, la majoria dels investigadors es queixen de manca de temps i de dificultats d'ordre econòmic i derivades de la necessitat de formació específica per a la recerca, i 5) els investigadors proposen com a mesures per millorar la situació de la recerca, l'increment dels ajuts econòmics, la millora de l'oferta de formació metodològica i el foment de la creació de grups de recerca.

Agraïments

A l'INEFC-Barcelona, pel seu suport financer (Narcís Gusi n'ha estat becari postgraduat) i logístic. A Maribel Pérez Ballano i Jordi Peñuela per la seva assistència en la tramesa i recollida dels qüestionaris. A totes les institucions, universitats, organismes i centres (esmentats al text: part I, figures 2 i 3) que han col.laborat. Molt especialment, als investigadors en ciències de l'esport catalans, els veritables protagonistes d'aquest treball.

Bibliografia

BOUCHARD, C. (1992) "The field of the physical activity sciences", dins Bouchard, C.; McPherson, B.D.; Taylor A.W. (eds.) *Physical activity sciences.* Human Kinetics Books, Champaign, Illinois, pp. 3-7.

BOUCHARD, C.; MACPHERSON, B.D., TAYLOR, A.W. (1992) "The future of research in the physical activity sciences", dins Bouchard, C.; McPherson, B.D., Taylor, A.W. (eds.), *Pysical activity sciences.* Human Kinetics Books, Champaign, Illinois, pp. 222-232.

GENERALITAT DE CATALUNYA, CIRIT (1990) *Recerca a Catalunya. Principals Institucions R+D.* Gràfiques d'Orient, Barcelona.

GENERALITAT DE CATALUNYA (1990) *El foment de la recerca científica i tecnològica (1986-89.* Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.

GENERALITAT DE CATALUNYA (1991) *Activitat física i promoció de la salut. Llibre blanc,* Comitè de redacció: De Cambra, S.; Serra, Ll.; Tresserres, R.; Rodríguez, F.A.; Balius, R.; Vallbona, C. Departament de Sanitat i Seguretat Social, Barcelona.

GODBOUT, P.; SAMSON, J.; BÉRUBÉ, G. (1992) "The service component of the physical activity sciences", dins Bouchard, C.; McPherson, B.D.; Taylor A.W. (eds.) *Physical activity sciences.* Human Kinetics Books, Champaign, Illinois, pp. 131-137.

VAN LIERDE, A.; POLLAERT, M.; AERSCHOT, H. (1981) *European Inventory of Sport Research Projects (1976-77-78-79) Trend-Report.* Council of Europe, Brussel.les.

MECHLING, H.; SCHIFFER, J.; SIMONIS, G. (1990) (Eds.) *Directory of sport research institutes,* Federal Institute of Sport Sciences (Federal Republic of Germany). The Council of Europe, Colònia.

MIRÓ, P.; ROCA, J. (1983) *La investigación en el Instituto Nacional de Educación Física de Catalunya.* Comunicación en el I Simposium Nacional "El Deporte en la Sociedad Española Contemporánea", Consejo Superior de Deportes, Madrid.

PUIG, N.; RODRÍGUEZ, F.A.; GUSI, N. (1992) "La investigació social de l'esport a Catalunya", *Revista d'Etnologia de Catalunya.* 1:54-63.

RODRÍGUEZ, F.A. (1992) "La investigación y la formación de postgrado en el INEF de Catalunya", *La Vanguardia,* 25-2-1992 (dins, INEFC. "En el corazón de la Anilla Olímpica: la Universidad de la Educación Física y el Deporte", Suplement especial).

ROCA, J.; RODRÍGUEZ, F.A. (1992) "La recerca a l'Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya", *Activitat Científica,* març, 1992, Universitat de Barcelona, març, p. 16-18.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K. (1990) *Research methods in physical activity.* Human Kinetics Books, Illinois, 1990.