

1985

1986

1987

1991

25 anys

1992

$25 (4a) = 100a$

1993

$a = \text{apunts}$

2008

$100a \geq 1000 \text{ articles}$

25

2009

2010

Apunts. Educació Física i Esports (1985-2010). Passat, present i futur

Apunts. Educació Física i Esports (1985-2010). Past, Present and Future

25 anys... 100 números... 1.000 articles... 2.000 autors... 10.000 pàgines editades

Hi ha moltes coses que han canviat tot al llarg d'aquests 25 anys en els quals la revista *Apunts. Educació Física i Esports* arriba als seus 100 números. Moltes hauran de canviar encara en el futur, però només una d'elles ha estat, és i serà inalterable, la plena convicció de l'Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC) que la revista *Apunts. Educació Física i Esports* ha d'estar al SERVEI del conjunt de la comunitat acadèmica i científica nacional i internacional per a la difusió del coneixement en l'àmbit de l'Activitat Física, de l'Educació Física i de l'Esport. Aquesta ha estat la nostra MISSIÓ i aquesta ha de continuar sent la nostra raó de ser.

25 years... 100 issues... 1,000 articles... 2,000 authors... 10,000 pages edited

Many things have changed over the past 25 years, during which Apunts. Educació Física i Esports has reached its 100th issue; many more things will change in the future, but only one thing has remained, remains, and will remain unchanged. The firm conviction of the National Institute of Physical Education of Catalonia (INEFC) that the journal Apunts. Educació Física i Esports will remain at the SERVICE of the academic and scientific communities, at national and international levels, to publish the latest news concerning Physical Activity, Physical Education and Sport. This has been our MISSION, and will continue to be the reason we exist.

Un passat ple de contingut, de treball, d'esforç i d'història

Quan s'arriba als 25 anys en una revista acadèmico-científica com la nostra, és el moment de fer un breu balanç del que hem estat i del que hem fet.

100 números editats, 4 números publicats cada any de manera ininterrompuda, més de 1.000 articles publicats, més de 2.000 autors, 10.000 pàgines editades, més de 100 articles l'any rebuts per publicar, 200 revisions d'articles anuals...

Apunts. Educació Física i Esports arriba directament als països de tota Hispanoamèrica i a les zones hispanes d'Amèrica del Nord, també d'Europa Occidental, de bona part de l'Àfrica, Àsia i Oceania. Pràcticament tots els centres de formació de professorat d'Educació Física i les facultats de Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport d'Espanya reben la nostra publicació i el seu professorat i personal investigador nodreixen i enriqueixen el banc d'autors de la nostra revista.

Tot això ha estat possible gràcies a la Generalitat de Catalunya que ha dipositat la seva confiança en l'INEFC

donant tot el seu suport institucional i econòmic a la revista *Apunts. Educació Física i Esports*. Gràcies als milers de lectors d'arreu del món, que han confiat en la nostra revista com a un mitjà adequat per ampliar els seus coneixements acadèmics i científics en l'àmbit de l'Activitat Física, de l'Educació Física i de l'Esport. I gràcies a les persones que, des de l'organització i llocs de responsabilitat a la revista, ho han fet possible. Fins i tot a risc de ser injust, donat que de ben segur moltes altres persones mereixen una menció específica, crec en la necessitat de fer públic l'agraïment als quatre directors que han dirigit la revista al llarg d'aquests 25 anys: Sra. Milagros García, Dr. Josep Roca, Dr. Javier Hernández i Dr. Javier Olivera; a tots els membres del Consell Editorial de la revista, al Dr. Ramon Balius Juli per la seva inestimable aportació en diverses seccions de la revista i a la Sra. Montserrat Iglesias, responsable de publicacions de l'INEFC durant gran part de la història de la revista, que amb el seu esforç i il·lusió han fet possible aquesta efemèride.

Els nostres lectors sabran que *Apunts. Educació Física i Esports* apareix el 1985 com a divisió tècnica de la revista original *Apuntes de Medicina Deportiva*, en dos productes divulgatius diferents: *Apunts. Medicina de l'Esport* i *Apunts. Educació Física i Esports*. És aquesta segona, la que queda sota la responsabilitat de l'INEFC i com a filla de la revista original *Apuntes de Medicina Deportiva* (1964) ha mantingut viu el seu esperit i el seu posicionament científic i acadèmic.

Al llarg d'aquests anys han anat evolucionant el format de la revista, els blocs de contingut, els requisits formals de publicació, la selecció d'articles, el nivell d'exigència o les temàtiques abordades en números monogràfics periòdics a mesura que evolucionava el context acadèmic i científic de l'Educació Física i de l'Esport al nostre país. Val la pena recordar que el 1985 hi havia a Espanya 4 centres d'educació superior en l'àmbit de l'Activitat Física i de l'Esport. Avui n'hi ha al nostre país més de 100 centres (més de 25 facultats de Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport; més de 45 facultats d'Educació primària i infantil amb formació en l'àmbit específic de l'Educació Física; més de 30 centres de formació professional que imparteixen Cicles Formatius de Grau Superior de la família de l'Activitat Física i de l'Esport). Tampoc és un tema menor, que en el moment d'inici de la nostra singladura pràcticament no hi havia doctors en l'àmbit de

l'Educació Física i de l'Esport i els que hi havia, havien obtingut el títol a l'estranger. Actualment la situació està totalment normalitzada amb programes de doctorat específics en un bon nombre d'universitats i amb una massa crítica de doctors més que acceptable.

Durant aquests anys hem passat de l'Educació Física a l'Educació Física i l'Esport, després a les Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport i actualment a la divisió, potser més formal que real, entre les Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport i les Ciències de l'Esport (segons els diferents títols de grau aprovats al territori espanyol). No és només un canvi de nom, hem assistit també a un autèntic canvi d'enfocaments, de posicionaments, de valors i segurement de paradigmes en el nostre àmbit acadèmic i científic. *Apunts. Educació Física i Esports* ha estat potser el millor reflex d'aquests canvis en la nostra comunitat. Hem passat d'un àmbit de coneixement centrat gairebé exclusivament en l'Educació Física, com a marc escolar i educatiu, a un ventall de coneixement molt més ampli on el mateix esport, la promoció de la salut, la gestió esportiva, les activitats recreatives en el medi natural o l'expressió corporal tenen el seu propi espai. Hem passat d'utilitzar com a conceptes bàsics els d'educació física, psicomotricitat i educació física de base als de ciències de l'activitat física i de l'esport passant per la praxeologia i altres tendències.

Un present ple de novetats i canvis

En el període actual els responsables de la revista *Apunts. Educació Física i Esports* han estat i estan treballant per afrontar tres grans reptes: la introducció de les noves tecnologies en l'entorn de la revista per a una major difusió, mitjançant la digitalització de tot el fons documental i la introducció dels processos d'enviament i revisió dels articles mitjançant una plataforma digital; el posicionament en els diversos àmbits d'avaluació científica de les publicacions

periòdiques; i l'ampliació i la internacionalització de la nostra revista, tant pel que fa als autors com als membres del Consell Editorial.

Les Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport tenen actualment un repte bàsic, l'adaptació de les seves formes d'actuar, de procedir i de transmetre a la societat de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC). En aquest mateix desafiament està treballant la revista com a reflex permanent de la societat.

Un futur ple d'esperança i reptes

El Pla estratègic de la revista *Apunts. Educació Física i Esports* per als pròxims anys passa necessàriament per mantenir l'aposta de servei a la comunitat acadèmica i científica. Aquest Pla es concreta en poder assolir el màxim impacte intel·lectual entre les publicacions científiques del seu àmbit i obtenir el màxim reconeixement dels organismes i ens encarregats d'avaluar aquest tipus de processos. Aspirem a aconseguir l'ingrés en les Bases de Dades Internacionals més prestigioses (ISI-Thomson, Scopus, Medline, etc.).

Continuem pensant que la col·laboració de les institucions responsables de l'esport a Catalunya és imprescindible, però potser ho és encara més la implicació qualitativa dels acadèmics i professionals nacionals i estrangers que col·laboren en la revisió dels articles i, per damunt de tot, confiant els seus treballs intel·lectuals i

les seves aportacions a la nostra revista, que ha de ser la SEVA REVISTA.

La diversitat de continguts, la pluralitat d'enfocaments, el conjunt de metodologies d'aproximació, l'ampliació dels nostres àmbits d'estudi vers altres aspectes actualment no tractats, marcaran el futur del nostre camp científic. El nostre objectiu és donar-los una resposta eficient i servir de plataforma de difusió per a la investigació i el coneixement d'alt nivell. De la divulgació com a element bàsic dels primers anys de la revista hem passat a l'especialització i a la recerca de l'impacte científic. Hem de reforçar aquesta posició aprofitant tots els mitjans tècnics i tecnològics que ens oferirà el futur.

Felicitats a tots per aquests 25 anys... 100 números... 1.000 articles... 2.000 autors ... 10.000 pàgines editades... però per damunt de tot felicitats per la qualitat dels manuscrits que sempre ens heu enviat per publicar.

Dr. Andreu Camps i Povill

Director de l'INEF de Catalunya

Juan Antonio Samaranch Torelló:

Una obra inabastable

Juan Antonio Samaranch Torelló: A Vast Accomplishment



M'agradaria abstenir-me dels meus sentiments personals per poder descriure en aquestes poques línies la figura del tristament desaparegut Juan Antonio Samaranch Torelló. Però la meua amistat i, sobretot, la meua admiració per ell m'ho impedeix. Necessitaria més espai, més temps i més paraules per expressar els meus sentiments.

Va dedicar tota la seva vida a l'esport i a la seva gestió. Ha mort amb 89 anys i ho va fer sense concedir-se ni un respir, sense renunciar ni un instant a viure l'esport des de tots els seus caires. Ben segur que en els seus últims instants va pensar que la vida se li havia quedat curta, que li va faltar temps per continuar treballant. La seva obra és inabastable.

Va ser un home d'una intel·ligència superior, que va tenir la paciència i el desig fervent de portar de la mà tot un univers esportiu. L'esport era la seva passió i el treball la seva devoció.

L'esport espanyol i el Moviment Olímpic continuaran el seu camí, segur, però ho faran amb un altre ritme, trobaran a faltar la seva saviesa, el seu sentit comú i els seus judicis encertats. Ja no tindrem a mà els seus savis consells. A partir d'ara hauré de fer ús dels seus ensenyaments, que són la millor herència d'un home la dimensió del qual només coneixem parcialment.

Perquè el President d'Honor del Comitè Olímpic Internacional era un home amb una claredat d'idees fora del comú. Innovador i valent. Gràcies a la seva privilegiada capacitat per a la gestió va portar el COI al punt més alt que una organització esportiva pot desitjar.

Avui els Jocs Olímpics, amb les seves audiències mil milionàries, són l'esdeveniment social més important de tots els que es poden organitzar al món. Va acabar amb el boicot als Jocs Olímpics, va introduir el professionalisme i va crear el programa TOP de patrocini que va donar estabilitat i suport econòmic a l'organisme olímpic.

Va saber veure on els altres no hi veien. Treballava amb discreció, però era implacable i perseverant en els seus objectius, sempre amb el mateix ideari: servir a l'esport.

Entre els seus innumerable assoliments i iniciatives figura la creació de l'INEF de Barcelona que va obrir les seves portes el 1975, i la prestigiosa i apreciada revista científica del qual, *Apunts. Educació Física i Esports*, que compleix el seu 25è aniversari i el seu centenar de números, hagués volgut retre-li un reconeixement emotiu i sentit a qui va ser el seu precursor. Serveixi aquest número d'agraïment públic i d'homenatge humil i sincer.

Alejandro Blanco Bravo

President del Comité Olímpico Español

Conflicte d'identitats: la identitat esportiva versus la identitat nacional a Barcelona

*Competing Identities:
Athletic Versus National Identity in Barcelona*

ANDREA N. PACKARD
Connecticut College (New London, EEUU)

Autora per a la correspondència
Andrea N. Packard
andrea.packard@gmail.com

Resum

La relació entre la identitat esportiva nacional per als esportistes d'elit que s'identifiquen com a catalans (*nre.* = 21), espanyols (*nre.* = 28), i "altres nacionalitats" (*nre.* = 12), va ser mesurada amb l'escala AIMS (Athletic Identity Measurement Scale), el qüestionari PEAQ (Personally Expressive Activities Questionnaire), i les puntuacions en Identificació amb Espanya en 61 participants. Trenta-una dones i trenta homes del CAR (Centre d'Alt Rendiment), també van completar un qüestionari demogràfic sobre el seu coneixement del català, entre altres variables. Es van donar diferències grupals significatives en les puntuacions en Identificació amb Espanya, cosa que indica que aquells que s'identificaven com a catalans tenien puntuacions més baixes que els seus companys. A més a més, la fluïdesa en el català es correlacionava amb puntuacions més baixes en Identificació amb Espanya. Els resultats són discutits en termes de conflicte d'identitat nacional entre esportistes d'elit que competeixen per Espanya però no s'identifiquen com a espanyols.

Paraules clau

Esport d'elit; Esportistes; España; Catalunya; Català; Barcelona; Identitat nacional.

Abstract

Competing Identities: Athletic Versus National Identity in Barcelona

The relationship between athletic and national identity for elite athletes who identify as Catalan (n = 21), Spanish (n = 28), and "other nationality" (n = 12), was assessed with the Athletic Identity Measurement Scale (AIMS), the Personally Expressive Activities Questionnaire (PEAQ), and the Identification with Spain scores for 61 participants. Thirty-one women and 30 men from Centre d'Alt Rendiment (C.A.R.), an Olympic training center, also completed a demographic questionnaire concerning their knowledge of Catalan, among other variables. Significant group differences existed for the Identification with Spain scores, indicating that those who identified as Catalan had lower scores than their counterparts. Further, fluency in Catalan correlated with a lower identification with Spain. Results are discussed in terms of the conflict in national identity among elite athletes competing for Spain who do not identify as Spanish.

Key words

Elite sport; Athletes; Spain; Catalonia; Catalan; Barcelona; National identity.

Introducció

L'oportunitat de competir a nivell internacional o representar el seu país en els Jocs Olímpics és una oportunitat rara que poca gent pot realitzar, però a la qual molts esportistes d'alt nivell aspiren i hi dediquen les seves vides. Malgrat anys de vigorosa dedicació i formació, pocs esportistes de cada país estan autoritzats a competir a alt nivell. Tanmateix, mostrar amb orgull els colors del seu propi país o la bandera pot no ser una ocasió especial en el cas d'alguns esportistes, especialment quan entra en conflicte amb el seu patrimoni cul-

tural o la identitat nacional. Encara que aquest estatus i aquesta fama poden ser la màxima recompensa per a alguns esportistes d'elit a nivell d'alta competició, per a alguns, ser el representant d'un país o nació amb la qual no es troben necessàriament associats o no senten un fort sentit d'identificació pot ser una situació difícil. Per als esportistes de la regió de Catalunya, competir per Espanya pot donar lloc a aquests conflictes.

Avui en dia, Catalunya és gairebé universalment reconeguda com una de les regions econòmicament més dinàmiques d'Espanya, i la capital catalana, Barcelona,

és una ciutat cosmopolita i una popular destinació turística. Per als catalans, els esports són símbols culturals molt importants i aquest simbolisme és especialment representat pel Futbol Club Barcelona, un equip de futbol de gran reconeixement internacional. Aquest equip s'ha convertit en un símbol potent de la identitat catalana i és comunament referit com “més que un club” (Crolley i Hand, 2002). Aquests sentiments es van reforçar encara més quan el FC Barcelona va guanyar el Campionat Europeu el 2006. Una part d'aquest intens orgull esportiu es deriva dels gairebé 40 anys de dictadura franquista en virtut de la qual l'únic espai on expressar l'orgull nacional català eren els partits de futbol del FC Barcelona. El símbol clau que separa Catalunya de la resta d'Espanya és l'idioma, i els esports van ser utilitzats per Franco com una “vàlvula d'escapament per als sentiments regionalistes” (Crolley i Hand, 2002, p. 127). Hi ha una forta pressió perquè el FC Barcelona i altres esportistes catalans puguin participar en competicions internacionals i en els Jocs Olímpics representant Catalunya, en lloc de competir per Espanya. Però la batalla continua perquè Catalunya no té estatus legal com a país (Pingree i Abend, 2006).

Barcelona ha estat durant molt de temps una de les ciutats amb més consciència esportiva a Europa, compta amb campions olímpics en els antics Jocs Olímpics, concretament, l'any 129 dC (Williams, 1992). Ser la seu dels Jocs Olímpics de 1992 només va servir per reforçar encara més la importància de l'esport a la regió i va generar que la situació social i política de Catalunya fossin el centre d'atenció nacional i el reconeixement d'una cultura diferent i de l'idioma. Al llarg del segle xx, la internacionalització de l'esport es va basar en la idea que l'esport inculca un sentit de pertinença a una nació, estableix la lleialtat, i construeix una connexió a una entitat abstracta (Keys, 2006). Els Jocs Olímpics de Barcelona van tipificar aquesta idea de l'esport com a un mecanisme per a la celebració i que simbolitza la identitat nacional catalana i els organitzadors van transmetre de forma efectiva aquesta imatge a la resta del món.

L'idioma i la identitat nacional

A Barcelona, l'idioma serveix com a símbol clau de la identitat nacional. El català i el castellà són els dos idiomes que es parlen a la regió i sovint hi ha controvèrsia sobre l'ús de les dues llengües en el pla social i polític. Aquesta societat bilingüe és interessant perquè el català, l'idioma minoritari, ha aconseguit sobreviure

i prosperar malgrat el poder institucional i el prestigi de l'espanyol (castellà) al món (Woolard, 1989). Especialment per als nacionalistes catalans, l'ús de la llengua catalana ha estat la forma més important de caràcter distintiu nacional (McRoberts, 2001). La llengua catalana és un element clau que diferencia Catalunya d'altres nacions sense estat, on l'idioma nacional amb prou feines és parlat en l'actualitat.

“Qui és català? és una pregunta molt complexa, espínosa i polititzada per a la qual no hi ha una resposta definitiva” (Hargreaves, 2000, p. 35). En un estudi sobre identitat social i alternança d'idiomes a Barcelona fet per Torras i Gafaranga (2002), la preferència d'idioma determinava una identitat social, igual com un dispositiu de classificació. La inclusió de la identitat social en la preferència d'idioma suggereix que les identitats lingüístiques s'han de considerar també com a identitats socials. La llengua és un element clau en la identificació d'un mateix com a català. “En poques paraules, l'acte de parlar català socialment converteix un immigrant en català, sigui quin sigui el seu origen” (Woolard, 1989, p. 62).

Les identitats es construeixen a través de pràctiques, incloent-hi l'ús del llenguatge, i poden ser construïdes activament pels propis individus (Jones, 2001). L'ús de la llengua és un indicador important de la pròpia identitat i pot ser vist com un marcador dinàmic, multifacètic i mal·leable. En termes d'identitat nacional, l'ús d'un idioma determinat o d'un accent pot ajudar les persones a sentir-se com si formessin part d'una nació, junt amb l'ús de designacions normals de la identitat nacional com ara el lloc de naixement i la ciutadania (Jones, 2001). En aquest sentit, com s'indica a Jones (2001), l'idioma es converteix en “la prova” de pertinença a una nació en particular i la prova de la seva identitat nacional.

Els conceptes de sobrevaloració i adhesió a un grup nacional s'examinen a Rocas, Klar i Liviatan (2006) que fan referència a aquestes nocions com a factors clau necessaris per determinar la mesura en la qual els individus s'identifiquen i s'associen amb el grup nacional. Aquestes dues maneres d'identificar-se generen les preguntes en l'escala Measurement of Identification with (Espanya), utilitzada en aquest estudi, atès que comparteixen un vincle comú amb el concepte d'identificació amb un grup (Rocas *et al.*, 2006).

Encara que les dificultats polítiques i econòmiques de les nacions minoritàries han rebut molta atenció i han estimulat la investigació en els últims anys, aquesta s'ha centrat molt poc en l'impacte de l'esport en la promoció

i posada en relleu d'aquestes lluites per la independència. Aquesta falta d'atenció a la influència de l'esport en el nacionalisme és examinada per Hargreaves (2000) que defineix la ideologia nacionalista com a l'afirmació que existeix una nació, amb un caràcter clar, únic i històric, dins del món de les nacions. Hargreaves (2000) sosté que l'olimpisme és un aspecte molt important d'una cultura global en desenvolupament, i que els Jocs Olímpics de Barcelona el 1992 van posar de relleu la cultura, l'idioma i la identitat nacional de Catalunya, atorgant-li un èmfasi nacionalista.

El freqüent vincle poderós que es genera entre l'esport i les nacions sense estat pot veure's en la tendència dels ciutadans a unir-se en suport del seu equip a l'hora de competir contra els seus estats d'acollida. Aquesta intensa rivalitat és evident, per exemple, entre el Quebec i el Canadà de parla anglesa, els equips flamencs contra els equips de Bèlgica de parla francesa, igual com en altres exemples (Hargreaves, 2000). Tal vegada una de les rivalitats més carregades políticament es dona en la rivalitat futbolística entre el FC Barcelona i el Real Madrid CF. La batalla entre aquests dos equips en el camp de joc porta el pes més enllà, per representar l'invariable enfrontament polític entre el centralisme *versus* l'autonomia (Crolley i Hand, 2002).

Avui dia, l'esport és el resultat de la transformació de les activitats físiques premodernes i a causa d'això ha perdut el seu significat original i el seu valor a través dels processos de nacionalització i normalització arreu del món. El que fa l'esport capaç en si mateix de representar una nació són els elements dramàtics de la competència, el repte, els conflictes i la lluita –també, els esportistes són sovint admirats per posseir qualitats de gran valor, com ara el lideratge, el coratge, l'agressivitat i l'autodisciplina– qualitats totes elles relacionades amb la força d'una nació (Hargreaves, 2000). Els Jocs Olímpics i altres grans esdeveniments esportius tenen el poder de dramatitzar i posar èmfasi en l'element competitiu a través del llenguatge nacionalista i el simbolisme, conceptes que es van aplicar en particular als Jocs de Barcelona. “Avui, la raó principal per la qual els aspectes simbòlics i rituals incideixen de manera directa en el sentit de la identitat individual rau en la reactivació dels vincles ètnics i la identificació ètnica” (Hargreaves, 2000, p. 15).

La identitat esportiva

La participació en l'esport requereix un alt nivell de compromís, especialment per als esportistes d'elit i

els de nivell Olímpic. Per a molts, l'esport pot ser la seva preocupació principal en la vida i en gran mesura podran basar la seva pròpia identitat personal en com s'identifiquen amb el seu esport. En un estudi fet per Brewer, Van Raalte i Linder (1993), la “identitat esportiva” es defineix com el grau en el qual un individu s'identifica amb el rol d'esportista. Molts estudis han proposat que la millor manera de veure l'autoconcepte és a través d'una perspectiva multidimensional (Brewer *et al.*, 1993). En altres paraules, les persones tendeixen a fer moltes avaluacions d'ells mateixos en lloc d'un sol judici que ho inclogui tot.

Estudis anteriors han demostrat que la possessió d'una forta identitat esportiva pot tenir beneficis importants com ara un autoconcepte positiu, el desenvolupament d'un fort sentit de si mateix, una major confiança, i un òptim rendiment esportiu (Brewer *et al.*, 1993), tot i així altres centres d'investigació han posat de manifest diverses conseqüències negatives relacionades amb un excés del rol d'esportista i el fracàs en el desenvolupament d'un autoconcepte multidimensional (Linville, 1987), entre altres coses. En relació amb l'estudi actual, aquestes troballes condueixen a la pregunta de com la identitat esportiva es refereix a la identitat nacional per als esportistes catalans d'elit, i si tenir una identitat bilingüe i/o bicultural els beneficiarà o els servirà com a font addicional d'estrès.

L'escala utilitzada amb més freqüència és l'Athletic Identity Measurement Scale (AIMS; Brewer *et al.*, 1993), que es va utilitzar en l'estudi actual. L'escala mesura la intensitat amb què un individu s'identifica amb el paper d'esportista. L'AIMS s'ha utilitzat en una varietat d'investigacions anteriors en relació amb la identitat atlètica (Brewer *et al.*, 1993; Horton i Mack, 2000; Lantz i Schroeder, 1999).

L'estudi actual

El propòsit de l'estudi actual va ser avaluar les diferències entre la identitat esportiva i identitat nacional per als esportistes catalans i espanyols (procedents de regions diferents de Catalunya) d'elit del Centre d'Alt Rendiment a Sant Cugat, Espanya. A efectes de l'anàlisi, els participants es van dividir en categories en funció de si van optar per identificar-se com a catalans, espanyols o qualsevol altre identificació. En aquest estudi “d'altres” podria significar una varietat d'identitats, incloent-hi però no limitant-hi, els esportistes de la regió basca del nord d'Espanya, els procedents de València, i altres de fora

d'Espanya i que mantenen aquesta identitat. Tres grups nacionals es van formar a partir de les dades. El primer grup incloïa els esportistes que es van identificar com a “català” i “més català que espanyol”; el segon grup estava format per esportistes que es van identificar com a “espanyol” i “més espanyol que català”; finalment, el tercer grup estava format per esportistes que es van identificar com a “una altra nacionalitat” o d'altres regions d'Espanya, o “tant espanyol com català (per igual)”.

La primera hipòtesi va ser que hi hauria diferències grupals entre els esportistes catalans, els esportistes espanyols i els que s'identifiquen com una “altra nacionalitat” en les puntuacions en l'escala d'Identificació amb Espanya (Roccas *et al.*, 2006); els esportistes catalans tindrien puntuacions més baixes que els altres dos grups. La segona hipòtesi va ser que existiria una correlació positiva entre els resultats sobre l'escala d'AIMS i l'escala de PEAQ tant per als esportistes catalans i els esportistes espanyols, tot mostrant alts nivells d'identitat esportiva i el sentiment que l'esport és una forma d'expressió personal i defineix la seva identitat respectivament.

La tercera hipòtesi va ser que no hi hauria diferències entre els grups catalans, espanyols i “altres” esportistes en els resultats de l'AIMS, atès que tots són esportistes d'elit. L'última hipòtesi va ser que els esportistes que parlen en català (com es demostra en una bona puntuació en la comprensió, parla, lectura i escriptura en català a la secció de les preguntes demogràfiques) tindrien una puntuació més baixa en l'escala d'Identificació amb Espanya que aquells els resultats dels quals en les preguntes demogràfiques de fluïdesa en català van ser dolents. Aquest resultat demostraria que la fluïdesa o el coneixement del català està relacionat amb una feble identitat amb Espanya, amb independència que els esportistes s'identifiquin com a “espanyol” o no.

Mètode

Participants

La mostra va ser de 30 homes i 31 dones esportistes d'alt nivell en edats compreses entre 18 i 31 anys (edat mitjana = 21,4 anys) del Centre d'Alt Rendiment (CAR), una instal·lació esportiva de formació d'esportistes olímpics ubicada a Sant Cugat, Espanya. Hi va haver una gran varietat d'esports representats que va incloure natació sincronitzada, atletisme, taekwondo, natació, voleibol, gimnàstica rítmica, gimnàstica trampolí, golf, aixecament de pesos, triatló, tir, tennis, tennis de taula i esgrima.

Instruments

Athletic Identity Measurement Scale

L'Athletic Identity Measurement Scale (AIMS; Brewer *et al.*, 1993) es compon de 10 preguntes amb la intenció de mesurar fins a quin punt una persona s'identifica amb el rol esportiu. En altres paraules, la força de la identitat esportiva d'un individu. La suma de l'autoavaluació és una puntuació d'identitat esportiva en la qual la puntuació més alta indica la identitat més forta. L'AIMS té una consistència interna de ,93 i el coeficient de fiabilitat en el test-retest va ser ,89 durant un període de dues setmanes. L'alfa de Cronbach d'aquest estudi va ser de ,744.

Personally Expressive Activities Questionnaire

L'objectiu de la Personally Expressive Activities Questionnaire (PEAQ; Waterman, 1993) és avaluar com se senten les persones sobre les activitats en què participen regularment, en aquest cas, l'esport. La PEAQ té una consistència interna de ,90 i ,93 i el coeficient de confiabilitat del test-retest va ser de ,82 i ,84, respectivament (Waterman, 1993).

Identification with Spain

Per avaluar el grau en el qual els participants es van identificar amb Espanya, la Measure of Identification with Israel (Roccas *et al.*, 2006) va ser modificada i adaptada a Espanya amb el canvi de tots els components nacionals i culturals corresponents. Les seccions de compromís i valoració de l'escala tenen consistències internes de ,89 i ,78, respectivament (Roccas *et al.*, 2006).

Informació demogràfica

Es va recollir informació referent a edat, sexe, esport, lloc de naixement de mare i pare, temps que fa que viu a Catalunya, temps d'estada al Centre d'Alt Rendiment i nombre d'hores dedicades a l'esport cada setmana. A més a més, l'idioma/es parlat a casa, amb els amics, amb cada un dels pares i el coneixement del català (l'habilitat per comprendre, parlar, llegir i escriure) van ser recollits a través de la utilització d'un qüestionari general demogràfic de Woolard (1989).

Procediment

Els participants van ser reclutats des del Centre d'Alt Rendiment a Sant Cugat, Espanya. Tots els formularis, qüestionaris i la informació demogràfica es van traduir a l'espanyol amb l'assistència del professor Luis González

(Ph.D.) de Connecticut College, USA. Els participants van llegir i van firmar formularis de consentiment informat abans de participar en l'estudi. Al final dels qüestionaris, aquests van ser tornats a l'autor per correu. A tots els participants se'ls va fer una reunió informativa i se'ls va proporcionar la informació de contacte de l'autor per correu electrònic per si tenien algun dubte o inquietud. No es coneixen les qüestions ètiques relacionades amb aquest estudi.

Resultats

Abans d'avaluar cada una de les hipòtesis, la consistència interna es va calcular per a cada una de les tres escales. Després de l'eliminació dels dos últims ítems de l'Athletic Identity Measurement Scale, l'alfa de Cronbach va ser lleugerament millorada a ,744. El fet que aquesta puntuació fos inferior a la coherència interna publicada pot estar relacionat amb la traducció a l'espanyol i altres diferències culturals a Espanya. Després de l'eliminació de quatre ítems del Personally Expressive Activities Questionnaire, l'alfa de Cronbach va ser de ,913. Les preguntes retirades van ser els descriptors que no són comunament associats amb l'esport i l'atletisme. Finalment, després de retirar dos ítems de l'escala d'Identificació amb Espanya, l'alfa de Cronbach va ser de ,924. Les preguntes eliminades eren les relacionades amb la religió, les normes i reglaments elaborats per les autoritats nacionals, els dos factors que poden haver estat més pertinents a Israel, però no tenen la mateixa importància a Espanya.

La primera hipòtesi va ser que hi hauria diferències entre els tres grups de nacionalitat; els esportistes catalans obtindrien la puntuació més baixa en l'escala d'Identificació amb Espanya. Els tres grups es componen dels esportistes identificats com 1) "català" i "més català que espanyol", els que es van identificar com 2) "espanyol" i "més espanyol que català" i finalment, 3) els que es van identificar com "tant espanyol com català (igual)" i "una altra nacionalitat". El percentatge de participants que es van donar en cada categoria va ser de 34 %, 46 % i 20 %, respectivament. Per avaluar aquesta hipòtesi, les dades van ser analitzades mitjançant una anàlisi univariada de la variància, $F(2, 56) = 43,64$, $p < ,001$. Les proves de *posthoc* de Tukey van indicar una diferència significativa entre els esportistes catalans i els esportistes espanyols ($p < ,001$), entre els esportistes catalans i els que tenen una "altra nacionalitat" ($p < ,001$), i entre els esportistes espanyols i "altres" ($p < ,001$). Ambdós, esportistes catalans i els que es van identificar com a "una

altra nacionalitat" van obtenir puntuacions més baixes de les que van obtenir els esportistes espanyols; dels tres grups de nacionalitat, els esportistes catalans són els que van obtenir les puntuacions més baixes. Així, aquesta hipòtesi va ser verificada. La *taula 1* presenta les mitjanes i desviacions estàndards.

Per avaluar la segona hipòtesi que les puntuacions en l'AIMS es correlacionarien positivament amb les puntuacions en el PEAQ, es va calcular una correlació de Pearson. El resultat correlacional va ser significatiu, $r(61) = ,49$, $p < ,001$, cosa que indica que els esportistes amb identitats atlètiques altes també tenien forts sentiments cap al seu esport com una activitat personalment expressiva.

Per avaluar la tercera hipòtesi que no hi hauria diferències entre les tres nacionalitats per a les puntuacions en l'AIMS, es va realitzar una anàlisi univariada de la variància. Encara que hi va haver una tendència cap a una diferència grupal en les puntuacions entre catalans, espanyols i els esportistes d'altres nacionalitats, la hipòtesi de no diferències grupals significatives va ser verificada $F(2, 58) = 2,47$, $p = ,094$. A la *taula 2* es presenten les mitjanes i desviacions estàndards.

	Puntuació d'identificació amb Espanya	
	M	SD
Català (nre.=20)	33,95	12,73
Espanyol (nre.=27)	62,63	08,96
Una altra nacionalitat (nre.=12)	48,50	09,15
Les puntuacions poden variar de 12 a 84. Puntuacions baixes indiquen una identificació menor amb Espanya		

Taula 1

Mitjanes i desviacions estàndard de les puntuacions totals de l'escala d'Identificació amb Espanya per nacionalitat

	Puntuació d'identitat esportiva	
	M	SD
Català (nre.=21)	42,29	6,62
Espanyol (nre.=28)	45,25	4,63
Una altra nacionalitat (nre.=12)	41,17	7,86
Les puntuacions poden variar de 8 a 56. Puntuacions altes indiquen una identitat esportiva forta		

Taula 2

Mitjanes i desviacions estàndard de les puntuacions totals d'identitat esportiva per nacionalitat

Finalment, per avaluar l'última hipòtesi que les puntuacions d'identificació amb Espanya dels esportistes i la seva capacitat de parlar català es correlacionarien, es va calcular un coeficient de correlació de Pearson. Els resultats van indicar una relació positiva significativa $r(60) = ,34, p = ,01$ que indicava que una major fluïdesa en català es correlaciona amb una disminució del sentit d'identificació amb Espanya. Els resultats de l'avaluació en parlar català poden variar des de 4-16, on les puntuacions més baixes indiquen una major capacitat (fluïdesa) i alhora, puntuacions menors en l'escala d'identificació amb Espanya, amb un rang de 12-84, cosa que indica una menor identitat amb Espanya.

Discussió

Com es relacionen els sentiments d'identitat nacional amb la identitat esportiva entre els tres grups d'esportistes d'elit a Espanya? Quan la identitat esportiva, la identitat nacional i les capacitats lingüístiques es van examinar entre els esportistes catalans, espanyols i “altres” del Centre d'Alt Rendiment, els resultats van revelar alguns factors essencials a considerar quan es comparen els esportistes d'aquests tres grups de nacionalitat. Les quatre hipòtesis van ser verificades per les dades.

La hipòtesi principal va intentar examinar les diferències entre els grups de nacionalitat en el seu nivell d'identificació amb Espanya. El fet que existeixin diferències considerables entre els grups catalans, espanyols, i “altres” en els seus resultats en l'escala d'Identificació amb Espanya suggereix que la identitat és sens dubte un factor decisiu per als esportistes d'elit i que un gran nombre d'esportistes del Centre d'Alt Rendiment no s'identifiquen plenament amb Espanya o bé com a espanyols, malgrat ser representants d'Espanya a la resta del món. La mesura en la qual aquests sentiments poden tenir un efecte sobre el seu estat físic o execucions és discutible, però definitivament podria ser un objectiu per a futures investigacions en aquest àmbit. Sens dubte, aquestes diferències almenys podrien tenir certa influència sobre el rendiment mental i aptituds motivacionals. Presa en el seu conjunt, aquesta investigació es presta a recolzar la idea que Catalunya és en gran mesura la seva pròpia nació, de les persones d'aquesta regió amb una identitat, idioma, cultura pròpia i separada de la resta d'Espanya. Altres repercussions trobades en els resultats suggereixen la necessitat de veure i examinar la nació espanyola com un estat més etno-

culturalment divers, contràriament a la seva percepció global. Aquesta fragmentació cultural és més evident en analitzar les qüestions relacionades amb la identitat local, regional o nacional.

En resum, els anys de formació i dedicació a un esport a nivell d'elit poden donar resultats positius personals, però amb la desconexió del seu país pot ser una possible font d'estrès, fins i tot si existeix a un nivell subliminar. Per aquesta raó, d'entre els esportistes que aconsegueixen l'èxit en el pla internacional, els esportistes catalans i “d'altres”, no poden atribuir els seus èxits a Espanya. Aquest conflicte ha de ser difícil perquè molts d'aquests esportistes estan servint com a “representants falsos” en un sentit: competir per Espanya només perquè no tenen altres opcions, llevat que no competeixin en absolut. Seria interessant investigar més a fons si existeixen recursos per examinar i treballar amb aquestes qüestions al Centre d'Alt Rendiment o si s'ignoren.

Si en gran mesura l'esport serveix per representar una nació i la seva gent, com afirma Horak i Spitaler (2003), i l'olimpisme és un aspecte molt important de desenvolupament de la cultura mundial (Hargreaves, 2000); tenir un equip olímpic que es compon de molts esportistes que no s'identifiquen plenament amb la nació, en aquest cas Espanya, sembla soscavar l'existència de qualsevol vincle fort de lleialtat i orgull nacional. És possible que per a molts dels esportistes que no s'identifiquen com a espanyols, la competència internacional pugui ser acceptada en un sentit més individual en lloc de considerar-se en el sentit més ampli de representació del seu país.

Si no és que la situació política actual a Espanya canviï, o fins que canviï, aquest conflicte d'identitat dels esportistes d'elit continuarà. En vista de la situació actual, l'inici de més esforços a nivell individual per reconèixer i tractar d'abordar els problemes que enfronten els esportistes d'elit que no s'identifiquen plenament, o no s'identifiquen gens amb Espanya, és una direcció recomanada.

Referències bibliogràfiques

- Brewer, B. W.; Van Raalte, J. L. i Linder, D. E. (1993). Athletic identity: Hercules' muscles or Achilles heel? *International Journal of Sports Psychology*, 24, 237-254.
- Crolley, L. i Hand, D. (2002). *Football, Europe, and the Press*. London: Frank Cass.
- Hargreaves, J. (2000). *Freedom for Catalonia?: Catalan nationalism, Spanish identity, and the Barcelona Olympic Games*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Horak, R., & Spitaler, G. (2003). Sport space and national identity:

- Soccer and skiing as formative forces: On the Austrian front. *The American Behavioral Scientist*, 46, 1506-1518.
- Horton, R. S. i Mack, D. E. (2000). Athletic identity in marathon runners: Functional focus or dysfunctional commitment? *Journal of Sport Behavior*, 23, 101-119.
- Jones, K. W. (2001). "I've called 'em tom-ah-toes all my life and I'm not going to change!": Maintaining linguistic control over English identity in the U.S. *Social Forces*, 79, 1061-1094.
- Keys, B. J. (2006). *Globalizing sport: National rivalry and international community in the 1930s*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lantz, C. D. i Schroeder, P. J. (1999). Endorsement of masculine and feminine gender roles: Differences between participation in and identification with the athletic role. *Journal of Sport Behavior*, 22, 545-557.
- McRoberts, K. (2001). *Catalonia: Nation building without a state*. Ontario: Oxford University Press.
- Pingree, G. i Abend, L. (2006). In Barcelona, soccer wins mean more. *The Christian Science Monitor*, May 16. <http://www.csmonitor.com/2006/0516/p07s02-woeu.html>
- Roccas, S.; Klar, Y. i Liviatan, I. (2006). The paradox of group-based guilt: Modes of national identification, conflict vehemence, and reactions to the in-group's moral violations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 698-711.
- Torras, M. C. i Gafaranga, J. (2002). Social identities and language alternation in non-formal institutional bilingual talk: Trilingual service encounters in Barcelona. *Language in Society*, 31, 527-548.
- Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 678-691.
- Williams, J. A. (1992, July). Sketches of Spain. *Essence*, p. 94.
- Woolard, K. A. (1989). *Double talk: Bilingualism and the politics of ethnicity in Catalonia*. Stanford: Stanford University Press.

Validació d'itineraris urbans per a la prescripció d'exercici físic

Validation of Urban Routes for Exercise on Prescription

ANTONI PLANAS ANZANO

XAVIER PEIRAU TERÉS

INEFC Lleida

Universitat de Lleida

JESÚS PUJOL SALUD

Institut d'Investigació en Atenció Primària-Fundació Jordi Gol i Gurina

DIVINA FARRENY JUSTRIBÓ

Beca Consell Català de l'Esport en col·laboració amb l'INEFC Lleida

Autor per a la correspondència

Antoni Planas Anzano

tplanas@inefc.es

Resum

Objectiu: Dissenyar i validar vuit recorreguts urbans per la ciutat de Lleida perquè puguin ser utilitzats com a instruments de prescripció d'exercici físic pels metges i infermeres dels Centres d'Atenció Primària (CAPs). **Mètodes:** ciutadans voluntaris ($n = 175$) escollits entre diferents CAPs de Lleida se'ls van efectuar diverses mesures antropomètriques i fisiològiques abans i durant la realització dels recorreguts. **Resultats:** Les dades obtingudes van permetre analitzar quines eren les variables que incidien en la intensitat de l'activitat física, i es van establir uns intervals dins dels quals els futurs practicants poguessin realitzar una activitat controlada pels professionals de la salut en funció de la seva edat. **Conclusions:** Aquesta experiència permet establir una metodologia per validar circuits per a la prescripció d'activitat física en tres gradients d'intensitat (lleu, moderada, intensa) en funció del diagnòstic mèdic.

Paraules clau

Activitat física; Caminar; Prescripció; Promoció de la salut; Intensitat.

Abstract

Validation of Urban Routes for Exercise on Prescription

Objective: Design and validate eight urban routes in Lleida, to be used as prescription instruments by physicians and nurses at Primary Care Centres (CAPs). **Methodologies:** Before and during making use of the routes, diverse anthropometric and physiological measurements were taken among volunteers ($n = 175$), chosen from diverse CAPs in Lleida. **Results:** The data collected determined which variables influenced upon the intensity of the physical activity. Intervals were established within which future practitioners could perform age-specific activities under medical supervision. **Conclusions:** This experience allows establishing a methodology to validate routes for exercise on prescription at three levels of intensity (light, moderate, intense) based on medical diagnosis.

Key words

Exercise; Physical Activity; Walking; Prescription; Health and Fitness; Intensity.

Introducció

Els beneficis que la pràctica regular d'activitat física (AF) comporta es troben àmpliament determinats; nombrosos estudis que s'han realitzat ens ho han donat a conèixer. El més conegut és l'estudi de Frammingham que ja el 1948 va començar a identificar els factors més comuns o les característiques que afavorien les malalties

cardiovasculars i Kannel (1967), relacionava la pràctica d'activitat física habitual, amb la disminució del risc de patir malalties coronàries. L'OMS va publicar un informe en què situava la *inactivitat física* com un dels principals factors de risc i causa de mort modificable, sobretot en països industrialitzats (World Health Organization, 2002). Altres estudis han relacionat els can-

vis d'actitud (de sedentarisme a practicants d'activitat física) amb posteriors reduccions de la mortaldat, amb la qual cosa recolzen la hipòtesi que la pràctica regular d'activitat física augmenta la longevitat (Blair i McCloy, 1993; Paffenbarger *et al.*, 1993).

Tanmateix hi ha altres beneficis que s'atribueixen a la pràctica regular d'activitat física, com ara la millora de la funció cardiorespiratòria, la reducció dels factors de risc que afavoreixen l'aparició de malalties coronàries (ACSM, 1990), el control de les alteracions del metabolisme, com ara la diabetis *mellitus* tipus 2 (Mazzeo *et al.*, 1998), l'obesitat, tot ajudant a controlar l'excés de pes (Fogelholm, Kukkonen-Harjula, Nenonen i Pasanen 2000; Poirier i Despres, 2001), igual com d'altres millores corresponents a l'àrea psicològica: l'exercici produeix sensació de benestar, millora l'ansietat i els símptomes depressius i augmenta l'autoestima; la pràctica d'activitat física regular també ajuda a mantenir la independència funcional de les persones grans i ajuda a disminuir el risc de caigudes (Butler, Davis, Lewis, Nelson, i Strauss, 1998). Aquests i altres beneficis no esmentats anteriorment per la seva evident extensió ens donen justificacions suficients per cercar eines senzilles que fomentin un augment de la pràctica d'activitat física de la població.

Definirem a continuació alguns conceptes que, encara que molt relacionats entre ells, descriuen coses diferents (Herrera, Rojas i Vello, 2001).

- L'activitat física (AF) es defineix com a qualsevol moviment corporal produït pels músculs esquelètics que originen un consum d'energia. En tots els moments de la vida es realitza alguna activitat física.
- L'exercici físic és una subcategoria de l'AF, que en ser planificada, estructurada i repetida, manté o millora les funcions de l'organisme. L'esport seria l'exercici físic realitzat sota unes regles i de forma competitiva.
- La condició física és la capacitat de realitzar activitats físiques en graus moderats o vigorosos sense que aparegui fatiga. Els components de la condició física són les capacitats físiques: resistència, força, flexibilitat, equilibri, coordinació...

Diverses ciutats han ideat diferents formes de promoure la pràctica d'activitat física perquè aquesta sigui apta per a una pràctica senzilla, econòmica i sense horaris; a aquestes formes se les ha anomenat *home-based programs*, programes que a més a més d'apropar l'activitat física a la població aconseguen alguns can-

vis en els patrons de conducta respecte a l'activitat física, després de la seva implantació, augmentant-ne la pràctica (Hahn, Heath i Chang, 1994). Al Regne Unit diverses experiències homònimes s'han replicat, de les quals cal esmentar la de Sonning Common: en aquesta ciutat un metge de l'hospital va observar que ningú passejava pels camins que envoltaven la zona. Va pensar que pocs usuaris semblava que acceptessin el consell que l'exercici era bo per a ells. Es van estudiar algunes formes de solucionar aquest problema i finalment es va decidir marcar uns recorreguts per la zona amb distàncies variables d'entre 1 i 4 milles i es van elaborar uns plànols que després es van distribuir entre la població, perquè aquesta s'exercités (Bird, 1996).

En el nostre país s'han realitzat estudis que dedueixen l'existència de barreres que dificulten la cooperació dels metges en la difusió del consell d'activitat física; alhora, existeixen grans dificultats per provar l'eficàcia del consell mèdic únicament, com a instrument capaç de modificar els hàbits d'activitat física de la població (Serra, 1994). Cal destacar que en el congrés internacional sobre Activitat Física, Esport i Salut (octubre 2006, Guipúscoa) un dels elements que es va presentar com a innovador d'un Projecte Experimental de Promoció de l'Activitat Física (PEPAF) a l'atenció primària espanyola va ser la consideració de la prescripció d'AF escrita dirigida no només a augmentar l'activitat sinó també la condició física de la població objecte d'aquell projecte.

Tenint en compte totes aquestes circumstàncies es va considerar que potser amb el consell d'activitat física únicament no n'hi havia prou i que s'havia de buscar alguna eina que reforcés aquest consell, una eina que oferís una prescripció detallada i alhora es pogués quantificar posteriorment.

Es va pensar a dissenyar un instrument bàsic que es pogués adjuntar al consell mèdic/infermer de pràctica d'activitat física i pogués ser utilitzat com a element de prescripció. Seria l'equivalent a la recepta en el cas de prescriure un medicament. En el cas de prescriure exercici físic es donaria un itinerari geogràfic per fer-lo caminant a bon pas acompanyat d'una recomanació-prescripció de les vegades a la setmana que s'hauria de realitzar i la quantitat que se n'hauria de prendre (temps en què s'hauria de realitzar). Alhora es va tenir en compte la informació d'un estudi que considerava que el lliurament de material escrit millorava l'efecte del consell (Eakin, Glasgow i Riley, 2000; Sevic i Andrea, 2000). Considerant aquestes informacions es planteja per més endavant una segona part d'aquest estudi

que consistirà a veure com influeix el consell d'activitat física acompanyat d'aquesta recomanació escrita, sobre l'adquisició i l'adherència a una pràctica regular d'activitat física.

Segons allò que hem comentat anteriorment i aprofitant el moment òptim en el qual des de l'àmbit polític i social s'afavoreixen i es fomenten programes de millora de la salut i es busquen eines de promoció de l'activitat física per a la millora de la salut de la població, es va plantejar aquest disseny d'itineraris geogràfics en l'entorn d'una ABS.

L'objectiu principal del nostre treball consisteix a validar uns itineraris urbans dissenyats per facilitar un instrument adequat i d'utilització senzilla per als professionals sanitaris (metges i infermers/es) i que alhora els serveixi per fer una prescripció segura, fàcil i quantificada d'exercici físic.

Material i Mètode

Disseny dels circuits

Una de les recomanacions que fa l'American College of Sports Medicine (ACSM) perquè es puguin aconseguir els beneficis que comporta la pràctica regular d'activitat física en una persona adulta és la realització d'activitats aeròbiques d'intensitat moderada (entre el 50 i el 80 % de la Freqüència cardíaca màxima teòrica) amb una durada d'uns 30 minuts o més, la majoria o preferiblement tots els dies de la setmana (Fogelhom *et al.*, 2000).

En la fase de disseny dels itineraris es va tenir en compte aquesta recomanació i es va ajustar a la distància a recórrer (entre 2.400 i 3.950 metres), al nombre de passes diàries recomanades genèricament (aproximadament 10.000), a la durada recomanada (de 30 a 55 minuts) tenint en compte que un mateix recorregut realitzat amb durades diferents (major o menor temps) tindria lògicament exigències físiques desiguals. Altres dades que es van tenir en compte van ser el temps d'aturada ocasionat pels semàfors, ja que es tracta de recorreguts urbans (de 2 minuts a 7 minuts), el desnivell acumulat (màxim 100 metres) i finalment que el recorregut es realitzés a una velocitat mitjana d'entre 4 i 5 km/h (intensitat de moderada a baixa).

Alhora, amb la voluntat d'aconseguir que aquests itineraris fossin com més segurs millor, es van considerar les següents condicions: que tots incloguessin parades d'autobús dins del seu recorregut, que els itine-

raris comptessin en gran part amb voreres amples, que l'enllumenat fos el correcte, que no hi haguessin barres arquitectòniques.

El disseny traçat tenia també com a requisit, que cadascun d'aquests itineraris tingués com a referència, i per tant inclogués en el seu recorregut, algun dels CAPs de la ciutat de Lleida (aproximadament un circuit per barri).

Un cop dibuixats sobre el paper i pensant a donar un bon format al disseny dels itineraris es va contactar amb els Sistemes d'Informació geogràfica de l'Ajuntament de Lleida, per tal de mesurar els recorreguts amb un aparell GPS i aconseguir unes dades més exactes dels itineraris a recórrer, igual com un disseny totalment informatitzat i treballar finalment amb plànols. Cal considerar que el recorregut amb l'aparell GPS per recollir les dades inicials i fer el disseny de l'itinerari el va realitzar una persona sana de 28 anys d'edat.

Validació dels circuits

Selecció de la mostra

El reclutament dels usuaris es va fer mitjançant la selecció de casos successius, a criteri del metge o DUI de cada CAP, amb l'únic criteri d'inclusió que els seleccionats fossin candidats a recomanació d'activitat física (concretament a caminar) pel control d'alguna de les manifestacions de les seves malalties i/o promocionar-los un estil de vida actiu.

Amb aquestes consideracions es va aconseguir una mostra total de 175 subjectes voluntaris.

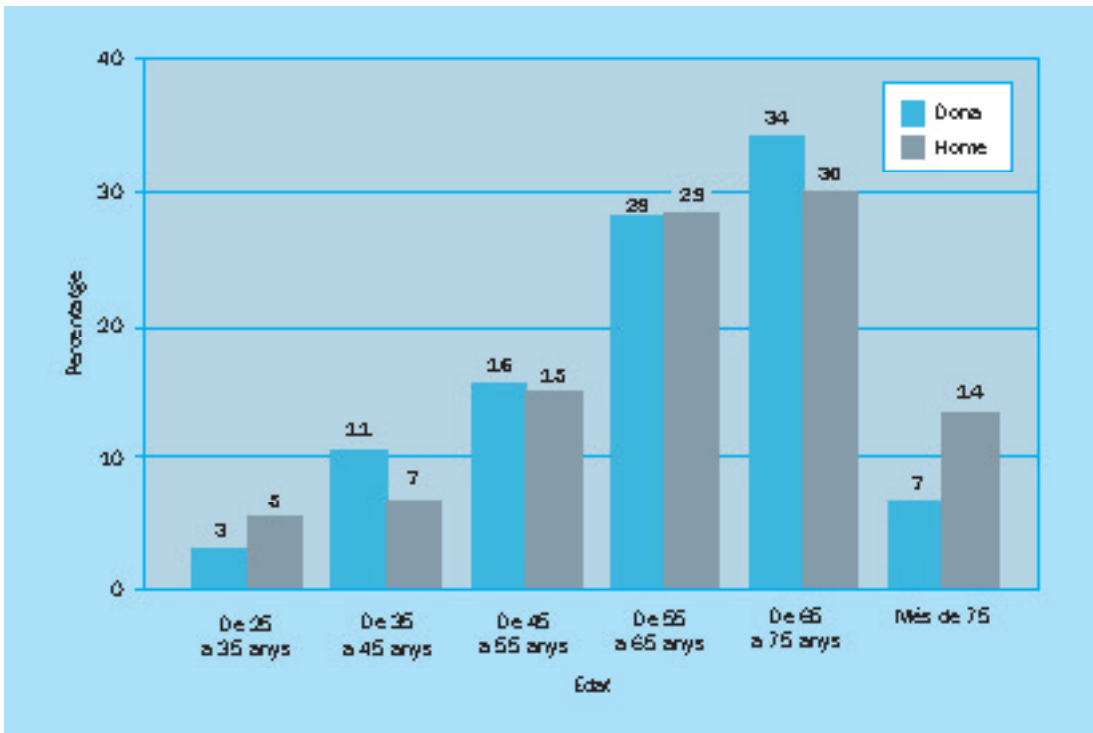
Als voluntaris se'ls va anar citant en dies concrets per realitzar el circuit a validar.

A tots ells se'ls va fer un recordatori via telefònica el dia abans de la realització del recorregut per garantir la seva assistència, atès que entre el dia de reclutament i el dia de la prova en molts casos passaven algunes setmanes (*Gràfic 1 i Taula 1*).

Com es pot observar a la *taula 1* hi va haver dos circuits que van ser recorreguts amb una mostra menor als 20 voluntaris, cal considerar que per al reclutament dels voluntaris es depenia força de la motivació i la sensibilització vers la recomanació de pràctica d'activitat física dels professionals dels CAPs de la ciutat de Lleida.

Mesuraments

El dia que es realitzava el circuit se'ls informava del traçat de l'itinerari mitjançant una carta de presentació, se'ls explicaven un seguit de recomanacions (test de la



Gràfic 1
Distribució de la mostra segons edat i gènere

Circuit	Gènere		Total
	Dona	Home	
La Seu	19 (18,6%)	14 (19,2%)	33 (18,9%)
Ronda-Ricard Vinyes	14 (13,7%)	16 (21,9%)	30 (17,1%)
Ferran	19 (18,6%)	17 (23,3%)	36 (20,6%)
Cappont	7 (6,9%)	4 (5,5%)	11 (6,3%)
Bordeta-Magraners	14 (13,7%)	8 (11%)	22 (12,6%)
Balaña-Pardinyes	5 (4,9%)	2 (2,7%)	7 (4%)
Onze de setembre	24 (23,5%)	12 (16,4%)	36 (20,6%)
Total	102 (100%)	73 (100%)	175 (100%)

Taula 1

Distribució de la mostra segons circuit i gènere

conversa) i es recollien les següents dades de cada subjecte:

- Dades personals: nom i cognoms, edat i número de telèfon.
- Full de consentiment per tal de que el signessin.
- Pes i Talla: amb bàscula i tallímetre de paret.
- FC: es van utilitzar dues marques de pulsòmetre, un Polar model S410 i l'altre marca Suunto de la qual se'n van utilitzar 2 models el X6HR i el T6*.
- Nombre de passos al final del circuit (mitjançant podòmetre: marca Oregon Scientific, model PE316CA ajustat i calibrat per a cada persona), fet servir únicament per valorar les distàncies recorregudes però en cas cas s'utilitza com a mesurament directe.

Resultats

Els resultats obtinguts es mostren a la *Taula 2*.

A la *Taula 2* s'observa que l'exigència/intensitat que va sol·licitar el recorregut de l'itinerari als voluntaris en termes de FC_{màx} teòrica (Freqüència cardíaca màxima teòrica) es va situar entre el 50-80 % d'aquesta i poques vegades es va superar el 70 % de la FC_{màx} teòrica. També cal comentar en aquest sentit que alguns pulsòmetres per problemes tècnics no es van posar en marxa, cosa que disminueix la dimensió de la mostra en aquest mesurament.

		<i>Distància recorreguda (km)</i>	<i>Temps emprat a realitzar el circuit (h:mm:ss)</i>	<i>Velocitat (km/h)</i>	<i>% FC en la realització del circuit</i>
Circuit 1. La Seu					
Dona	n	18	18	18	16
	Mitjana (S)	2,987(0,45)	0:38:48(0:03:57)	4,66(0,82)	73,5(10,1)
Home	n	14	14	14	10
	Mitjana (S)	2,811(0,48)	0:32:54(0:03:22)	5,20(1,10)	63,8(10,6)
Total	n	32	32	32	26
	Mitjana (S)	2,910(0,47)	0:36:13(0:04:42)	4,90(0,97)	69,8(11,2)
Circuit 2. Ronda-Ricard Vinyes					
Dona	n	14	14	14	13
	Mitjana (S)	2,589(0,38)	0:34:53(0:03:34)	4,48(0,71)	66,1(10,1)
Home	n	16	16	16	13
	Mitjana (S)	2,530(0,59)	0:32:09(0:03:23)	4,76(1,20)	59,1(7,4)
Total	n	30	30	30	26
	Mitjana (S)	2,557(0,50)	0:33:26(0:03:41)	4,63(1,00)	62,6(9,4)
Circuit 3. Ferran					
Dona	n	19	17	17	10
	Mitjana (S)	3,182(0,89)	0:46:00(0:10:01)	4,42(2,24)	70,8(12,1)
Home	n	16	17	16	17
	Mitjana (S)	2,613(1,09)	0:41:33(0:14:34)	3,85(1,25)	70,2(13,8)
Total	n	35	34	33	27
	Mitjana (S)	2,922(1,01)	0:43:46(0:12:31)	4,14(1,83)	70,4(12,9)
Circuit 4. Capped					
Dona	n	7	7	7	7
	Mitjana (S)	3,424(0,62)	0:48:45(0:05:54)	4,23(0,70)	72,2(5,9)
Home	n	4	4	4	3
	Mitjana (S)	3,955(0,40)	0:43:31(0:02:31)	5,47(0,66)	55,9(5,6)
Total	n	11	11	11	10
	Mitjana (S)	3,617(0,59)	0:46:51(0:05:28)	4,68(0,91)	67,4(9,6)
Circuit 5. Bordeta-Magraners					
Dona	n	14	13	13	7
	Mitjana (S)	2,617(0,71)	0:33:28(0:07:41)	4,79(1,48)	55,0(5,9)
Home	n	7	8	7	8
	Mitjana (S)	2,561(0,36)	0:33:35(0:07:44)	4,98(0,75)	63,7(17,3)
Total	n	21	21	20	15
	Mitjana (S)	2,599(0,61)	0:33:30(0:07:30)	4,85(1,25)	59,6(13,6)
Circuit 6. Balafia-Pardinyes					
Dona	n	5	5	5	4
	Mitjana (S)	2,554(0,67)	0:30:49(0:06:00)	4,97(0,77)	65,6(8,5)
Home	n	2	2	2	2
	Mitjana (S)	2,500(0,42)	0:33:09(0:09:10)	4,59(0,50)	62,0(7,3)
Total	n	7	7	7	6
	Mitjana (S)	2,539(0,58)	0:31:29(0:06:16)	4,86(0,68)	64,4(7,5)
Circuit 7. Onze de setembre					
Dona	n	23	23	22	20
	Mitjana (S)	2,757(0,46)	0:36:21(0:03:41)	4,55(0,71)	57,4(5,59)
Home	n	12	12	12	9
	Mitjana (S)	2,829(0,36)	0:37:14(0:04:22)	4,57(0,39)	55,1(6,8)
Total	n	35	35	34	29
	Mitjana (S)	2,782(0,42)	0:36:39(0:03:54)	4,56(0,61)	56,7(5,9)

Taula 2

Resultats obtinguts en la validació dels itineraris

Un cop comprovat que la realització dels circuits aportava dades semblants i que variava dins dels paràmetres previstos, respecte al subjecte que havia realitzat els circuits per primer cop i que havia estat utilitzat de referència, calia determinar quines variables influïen en l'esforç que realitzaven els individus. Per aquest motiu als participants se'ls va posar un pulsòmetre que recollia el registre de la freqüència cardíaca cada 5 segons (els que portaven el pulsòmetre Polar) i cada 10 segons (els que portaven el pulsòmetre Suunto) durant tot el recorregut, així es va aconseguir la FC_mitjana (Freqüència cardíaca mitjana) del recorregut que va servir per conèixer la intensitat a la qual s'havia realitzat el circuit.

Per fer-ho, s'ha aplicat una regressió múltiple uti-

litzant com a variable dependent %_FC_mitjana com a mesura indicadora de la intensitat de l'esforç que realitzen els subjectes, calculada segons:

$$\text{Intensitat} = \%_FC_mitjana = \frac{FC_mitjana \text{ recorregut}}{FC_màx. \text{ teor}}$$

tenim en compte que $FC_màx \text{ teor} = 220 - \text{edat}$ (mitjana edat participants recorregut)

I com a variables independents: Circuit, Gènere, Pes en kg, Talla en cm, Índex de Massa Corporal (IMC), Distància recorreguda en km, Temps utilitzat a realitzar el circuit (mm:ss) i Velocitat en km/h (Taula 3).

Variable dependent, % FC en la realització del circuit,

1. Variable predictora Edat en anys ($F = 24,859$, $p < 0,0005$)
2. Variables predictores Edat en anys i circuit ($F = 19,707$, $p < 0,0005$)

Coefficients^a

Model	Coefficients no estandarditzats		Coefficients estandarditzats		Sig.
	B	Error tip.	Beta	t	
1 (Constant)	39,092	4,948		7,901	,000
Edat en anys	,384	,077	,436	4,986	,000
2 (Constant)	47,219	5,263		8,973	,000
Edat en anys	,371	,073	,421	5,053	,000
CIRCUIT	-1,707	,493	-,288	-3,461	,001

^a Variable dependent: % FC en la realització del circuit

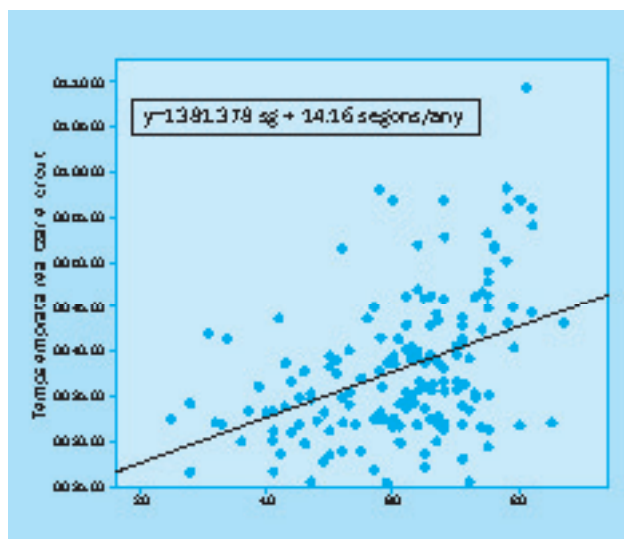
Variables excloses^c

Model	Beta dins	t	Sig.	Correlació parcial	Estadístics de colinealitat
					Tolerància
1 CIRCUIT	-,288 ^a	-3,461	,001	-,320	,997
GÈNERE	-,089 ^a	-1,007	,316	-,098	,987
Pes en kg	-,096 ^a	-1,095	,276	-,106	,993
Talla en cm	-,066 ^a	,749	,455	,073	,977
IMC	-,153 ^a	-1,732	,086	-,167	,960
Distància recorreguda en km	,071 ^a	,812	,419	,079	,998
Temps emprat a realitzar el circuit	,135 ^a	1,422	,158	,137	,844
Velocitat en km/h	-,027 ^a	-,291	,772	-,028	,901
2 GÈNERE	-,137 ^b	-1,629	,106	-,158	,964
Pes en kg	-,050 ^b	-,585	,560	-,057	,966
Talla en cm	,043 ^b	,503	,616	,049	,970
IMC	-,090 ^b	-1,034	,304	-,101	,909
Distància recorreguda en km	,074 ^b	,888	,377	,087	,998
Temps emprat a realitzar el circuit	,097 ^b	1,068	,288	,104	,831
Velocitat en km/h	,005 ^b	,054	,957	,005	,891

^a Variables predictores en el model: (Constant), Edat en anys. ^b Variables predictores en el model: (Constant), Edat en anys, CIRCUIT. ^c Variable dependent: % FC en la realització del circuit.

Taula 3

Regressió Múltiple

**Gràfic 2**

Relació entre el temps emprat en la realització dels circuits i l'edat

Un cop aplicada la regressió múltiple, únicament s'observen aportacions estadísticament significatives en les variables edat en anys ($t = 5,053$; $p < 0,0005$) i circuit ($t = 3,461$; $p = 0,001$).

Això indica que la prova per validar els circuits ha estat homogènia, i que es pot modelitzar l'esforç que exigirà la realització de cada circuit tenint en compte l'edat.

Determinació de l'exigència dels circuits

Atès que l'exigència dels circuits, és a dir la intensitat representada pel %FC_mitjana, està únicament influenciada per l'edat i el circuit, cal establir els límits de temps en cada circuit, per fer un tipus de treball físic determinat, tot classificant-lo en suau (inferior a 50 %), moderat (de 50 a 80 %) i intens (més de 80 %).

Per tal de construir les taules en què s'associa cadascuna de les intensitats amb uns temps determinats, s'han adoptat els condicionants següents:

Exemple en el Circuit 1: la intensitat mitjana en la realització del circuit ha estat del 69 %, considerant que a cada individu se li va calcular la intensitat a la qual havia fet el recorregut respecte a la seva FC màx teòrica, la durada mitjana ha estat de 36:13 (mm:ss) i la mitjana d'edat ha estat de 56 anys.

Per interpolació s'han calculat els percentat-

Edat	%FC_Max	
	50%	80%
25	35,45	24,53
30	36,56	26,04
35	38,06	27,14
40	39,17	28,25
45	40,28	29,36
50	41,39	30,47
55	42,50	31,58
56	43,06	32,14
60	44,00	33,08
65	45,11	34,19
70	46,22	35,30
75	47,33	36,41
80	48,44	37,52
85	49,54	39,02

Taula 4

Determinació dels límits de temps (mm:ss) per cada Intensitat

ges de FC_màx, tenint en compte el raonament següent: Una persona de 56 anys a una intensitat del 69 % de la seva FC màx teòrica triga 36:13 per completar el recorregut. Per aconseguir una intensitat del 50 %, el temps (en segons) s'ha d'augmentar en un 19 % (69 %-50 %) és a dir, l'increment en el temps disminueix la intensitat i permet fer l'exercici de forma més suau. El mateix raonament serveix per calcular una intensitat del 80 %; és a dir, cal disminuir el temps en un 11 % (80 %-69 %) per aconseguir intensificar l'esforç.

Així doncs s'obtenen els límits de 50 i 80 % però només per a subjectes de 56 anys (mitjana).

Per tal d'obtenir les durades segons diferents edats s'utilitza el pendent de la recta de regressió entre la durada en la realització del circuit i l'edat; aquesta se situa en 14,16 segons/any (Gràfic 2 i Taula 4).

S'ha repetit el mateix procés en la resta de circuits.

Control de riscos

Una de les qüestions prioritàries en el disseny dels circuits ha estat evitar riscos innecessaris per a la integritat del subjecte. En aquest sentit resulta imprescindible controlar la intensitat de l'esforç que dediquen els practicants a la realització dels circuits, i que aquesta es mantingui dins d'uns paràmetres acceptables. Mitjançant

la consigna del “*talk test*” o test de la conversa (caminar a un ritme que es pugui portar una conversa amb normalitat) s'assegura que no hi ha un augment clar de la intensitat.

Es considera d'utilitat calcular la diferència ($dif_{FC_màx}$) entre $FC_màx$ enregistrada en la realització del circuit i la $FC_màx_ca$ o teòrica, calculada segons l'expressió 220-edat.

Analitzant aquesta variable es troba que quatre subjectes (4) presenten valors negatius; és a dir, que en algun moment en la realització del circuit superen la $FC_màx_ca$.

Analitzant les dades es confirma que es tracta de persones d'edat avançada que assoleixen valors de $FC_màx$ perfectament compatibles amb l'activitat; en aquests casos el càlcul teòric de la $FC_màx$ en el qual intervé l'edat afecta negativament sobre persones d'avançada edat que tenen una bona condició física.

Discussió

La importància que té l'apartat metodològic és l'essència d'aquesta experiència: la preparació de l'estudi, el fet de dur a terme els mesuraments, la captació de voluntaris i molt concretament la informació que se'ls dona per tal que realitzin els circuits dins dels paràmetres establerts: “*talk test*”. Si en aquesta fase de l'estudi es produeixen biaixos, tota la feina posterior resultarà poc transferible.

La discussió és basa en el fet que la realització dels circuits ha estat prou controlada per tal que en l'esforç dedicat només hi hagi influït l'edat del participant i el circuit realitzat. Aquestes dues “dependències” resulten lògiques, perquè en el càlcul de l'esforç intervé l'expressió 220-edat, i per tant la variable independent forma part de la dependent; d'altra banda en l'estadística descriptiva, resulta evident que els circuits, malgrat tenir característiques que estan dins dels paràmetres establerts: distància, durada, desnivell... presenten petites variacions que influeixen de forma significativa en l'esforç que han realitzat els participants.

Pensem que s'ha assolit el principal objectiu d'aquest estudi que se centrava a facilitar un instrument de prescripció d'exercici físic als professionals sanitaris.

Aquesta prescripció a criteri mèdic estarà destinada principalment a persones sedentàries, persones que no han fet mai activitat física que presenten un estat de condició física deficient o que presenten algun tipus de

patologia tributària a gaudir dels beneficis que aporta la pràctica d'exercici físic. No s'han considerat aspectes que poden influir en la intensitat de l'esforç necessària per recórrer un circuit determinat com poden ser la condició física prèvia dels participants. Pensem que l'explicació minuciosa de l'experiència que s'ha dut a terme pot esdevenir de referència per a posteriors treballs que es desitgin dur a terme en altres localitats o ciutats que persegueixin els mateixos objectius.

Conclusions

Hem aconseguit dissenyar uns itineraris urbans segurs i sense riscos que ajuden a promoure la pràctica d'exercici físic a la població.

Es disposa d'un instrument senzill, objectiu perquè els professionals sanitaris puguin prescriure i avaluar l'eficàcia d'aquesta pràctica física.

S'ha demostrat la dependència lineal entre la durada de realització del circuit i l'edat dels subjectes i s'ha establert en un augment de 14,16 segons/any del subjecte.

Agraïments

S'agraeix la col·laboració i participació dels metges i infermeres de tots els CAPs de la ciutat de Lleida, la UE Lleida i Amer Sports per la cessió dels pulsòmetres utilitzats en els mesuraments igual com també s'agraeix l'ajuda en l'elaboració dels plànols del Sr. Albert Barrefet (SIG Ajuntament de Lleida), sense tots ells no s'hagués pogut portar a terme la validació d'aquests circuits.

Referències bibliogràfiques

- ACSM (1990). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *Medicine Science Sport and Exercise* (22), 265-274.
- Bird, W. (1996). Exercising the way to better cardiac health. Retrieved 29-jul-08, 2008, from <http://www.medicine.ox.ac.uk/bandolier/ImpAct/imp03/i3-5.html>
- Blair, S. N. i McCloy, C. H. (1993). Conferència d'investigació: Physical activity, physical fitness, and health. *Research Quarterly Exercise and Sport* (64), 365-376.
- Butler, R. N.; Davis, R.; Lewis, C. B.; Nelson, M. E. i Strauss, E. (1998). Physical Fitness: benefits of exercise for the older patient. *Geriatrics* (53), 49-62.
- Eakin, E.; Glasgow, R. i Riley, K. (2000). Review of primary care-based physical activity intervention studies. *Journal Family Practice* (49), 158-168.

- Fogelholm, M.; Kukkonen-Harjula, K.; Nenonen, A. i Pasanen M. (2000). Effects of walking training on weight maintenance after a very-low-energy diet in premenopausal obese women: a randomized controlled trial. *Archives of internal medicine* 160(14), 77-84.
- Fox, K. R. (1999). The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutrition*, 2, 411-8.
- Hahn, R. A.; Heath G. W. i Chang M. H. (1994). *Cardiovascular disease risk factors and preventive practices among adults-United States, 1994: a behavioral risk factor atlas. Behavioral Risk Factor Surveillance System State Coordinators*. MMWR CDC Surveill Summ. Dec 11;47(5):35-69.
- Herrera, P. M.; Rojas, M. J. G. i Vello, R. C. (2001). Actividad física y salud. *JANO* 16-22 Feb 2001. Vol. LX. Núm: 1375, pàgs. 559-71.
- Kannel, W. B. (1967). Habitual level of physical activity and risk of coronary heart disease: the Framingham Study. *Canadien Medical Association Journal*, 96, 811-812.
- Mazzeo, R. S.; Cavanagh, P.; Evans, W. J.; Fiatarone, M.; Hagberg, J., McAuley, E. i Starzell, J. (1998). American College of Sports medicine position stand: Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, núm 30, pàg. 992-1008.
- Paffenbarger, R. S.; Hyde, P. H.; Wing A.; Lee, I. M.; Jung, D. L. i Kampert J. B. (1993). The association of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *New England Journal Medicine*, 28, 538-545.
- Poirier, P. i Despres, J. P. (2001). Exercise in weight management of obesity. *Cardiology clinics*, 19(3), 459-470.
- Serra, Ll. *et al.* (1994). Consejo y prescripción de ejercicio físico. *Medicine Clinic*, 102 (Supl 1), 100-109.
- Sevick, M. A. i Andrea L. (2000). Cost-efectiveness of lifestyle and structured exercise interventions in sedentary adults. Results of project ACTIVE. *American Journal Preventive Medicine*, 19(1), 1-8.
- World Health Organization (2002). *The world health report: 2002: Reducing risks, promoting healthy live*. Geneva: WHO.

Efecte de dos estils d'ensenyament (cognoscitiu versus tradicional) sobre l'aprenentatge de conceptes d'anatomia muscular en alumnes d'Educació Física de 1r d'ESO

Effects of Teaching Styles (Cognitive vs. Traditional) Upon Learning of Muscular Anatomy Concepts Among First-Year Secondary School Physical Education Students

JOSÉ JOAQUÍN MUROS MOLINA

Departament de Nutrició i Bromatologia
Universidad de Granada

ANTONIO SOM CASTILLO

Departament d'Educació Física i Esportiva
Universidad de Granada

ANA ISABEL LEYVA RODRÍGUEZ

IES Acci (Guadix, Granada)

MIKEL ZABALA DÍAZ

Departament d'Educació Física i Esportiva
Universidad de Granada

Autor per a la correspondència

José Joaquín Muros Molina
jjmuros@ugr.es

Resum

Introducció: No hi ha, en principi, uns estils d'ensenyament millors que d'altres, però sí que pot ser que uns procurin que els coneixements adquirits perdurin més en el temps. **Mètode:** Aquest estudi pretén comprovar la idoneïtat de l'adquisició conceptual de la nomenclatura, ubicació i aplicació dels músculs del cos humà, utilitzant dos estils d'ensenyament durant les classes pràctiques d'Educació Física (un Descobriment Guiat i un altre d'Assignació de Tasques) a més a més de comparar-los amb un tercer grup de teoria sense pràctica i un altre grup control. Després de vuit sessions de tractament –o absència d'aquest–, es va comprovar el seu efecte, igual com 3 mesos després el possible grau de retenció de l'aprenentatge, en una mostra total de 64 alumnes de primer d'Educació Secundària Obligatoria. **Resultats:** Es va observar una millora en el *posttest* en els grups en els quals es va aprendre la teoria mitjançant la pràctica independentment de l'estil d'ensenyament. En el grup en el qual es va utilitzar l'estil d'ensenyament cognoscitiu es va mantenir millor, l'esmentat aprenentatge, mesos després en el retest, mentre que l'esmentat aprenentatge va baixar de forma significativa en la nomenclatura i ubicació muscular en el grup d'estil tradicional. **Conclusió:** El programa d'intervenció utilitzat va ser efectiu; es va donar a més a més una millora més gran a nivell teòric en els grups en els quals es va aprendre mitjançant la pràctica respecte al grup només teòric. A més a més, després de tres mesos, el grup que va utilitzar l'estil d'ensenyament Cognoscitiu va aconseguir un major manteniment dels conceptes apresos.

Paraules clau

Educació Física; Estils d'Ensenyament; Conceptes; Anatomia.

Abstract

Effects of Teaching Styles (Cognitive vs. Traditional) Upon Learning of Muscular Anatomy Concepts Among First-Year Secondary School Physical Education Students

Introduction: There is, in principle, no single superior teaching style, but it may be that some of them help students retain information longer. **Methodology:** This study aims to validate the retention of conceptual nomenclature, location and applications, concerning the muscles of the human body, using two teaching styles during practical Physical Education classes (one, Guided Discovery, and another, Task Assignment), and also to compare them against a third group involving theory without practice, as well as a control group. After eight sessions involving treatment –or the lack of it– its effects were studied, and three months later, the level of retention was measured, among 64 first-year secondary school students. **Results:** A post-test improvement was noted in the groups in which theory was taught through with practice, regardless of the teaching style. In the group involving the cognitive teaching style, the knowledge was better retained months later in the re-test, while it was seen as significantly reduced in nomenclature and muscular localization in the group using the traditional style. **Conclusion:** The intervention program was effective, allowing for greater improvement at the theoretical level in those groups in which learning was carried out through practice, compared to the strictly theoretical group. Also, after three months, the group using the cognitive teaching style retained a greater portion of the concepts learned.

Key words

Physical Education; Teaching Styles; Concepts; Anatomy.

Introducció

Els gestos, l'estatura, l'actitud o la veu, són mitjancers que repercuteixen en el procés d'ensenyament-aprenentatge del professor (Sinclair, 2005). Això, afegit a altres aspectes ha fet que hi hagi una controvèrsia sobre com i quant afecten les intervencions dels professors en els coneixements dels alumnes (Zhang, 2007). Per aclarir la forma en la qual el docent interacciona amb els seus alumnes, va néixer el terme d'Estils d'Ensenyament (EE), com a mitjà de millora de les experiències educatives (Montero, 1995) i el bon funcionament de la classe (Mosston i Ashworth, 1990) sempre que s'utilitzin per reflexionar, refinar i revitalitzar el procés d'ensenyament (Mosston, 1991). El fet d'utilitzar els EE correctament, capacita els alumnes per a l'adquisició d'uns coneixements que posteriorment li seran necessaris (Klinberg, 2002; Escudero, 2005).

Es diu dels EE que desenvolupen coneixements utilitzant diferents organitzacions educatives en el procés d'ensenyament, creant diferents realitats sobre l'adquisició de coneixements (Sicilia i Delgado, 2002), i generant la construcció de l'aprenentatge de l'alumne al costat de les orientacions del professor (Pissanos i Allison, 1993).

El tipus d'EE adoptat pel professorat condiciona la relació d'aquest amb els diferents elements de l'acte didàctic, marcant les pròpies relacions entre ells. El professor eficaç hauria de dominar diferents EE i saber aplicar-los després d'establir una anàlisi prèvia de la situació. Caldrà que sàpiga, també, combinar-los adequadament i transformar-los per crear-ne altres de nous (Delgado, 1996), tenint sempre present que no existeixen uns EE millors que d'altres, sinó que són dependents del context (Sicilia i Delgado, 2002; Mosston i Ashworth, 1993).

S'han presentant diferents espectres d'EE aplicats a l'Educació Física (EF), des dels presentats per Mosston

(1966) i posteriorment Mosston i Ashworth (1986), fins a Sánchez-Bañuelos (1983) o, amb major repercussió en el nostre país l'espectre presentat per Delgado el 1991 (*taula 1*).

Dins de l'espectre presentat per Delgado, es pot argumentar que els EE més utilitzats en diferents estudis són els EE tradicionals com a més representatius de la tècnica d'ensenyament basada en la Instrucció Directa, mentre que com a estil més representatiu de la tècnica d'ensenyament d'Indagació trobaríem els Cognoscitius (Martín-Recio, 2003; Ocaña, 2003; Ponce, 2006; Aragón, 2007).

En els treballs d'investigació relacionats amb l'adquisició de coneixements en EF, hi ha hagut una gran varietat de blocs de continguts, però un dels més utilitzats ha estat la condició física (American College of Sports Medicine, 1998), perquè integra una gran quantitat de funcions que intervenen en l'activitat física com ara les musculoesquelètiques, les cardiorespiratòries, les hematocirculatories, les endocrinometabòliques i les psiconeurològiques (Ruiz, 2007). Per la seva part, Kemper (2000) va suggerir l'existència d'una relació entre la condició física dels nois i els EE que es desenvolupen en la classe d'EF.

Pel que fa a l'adquisició de coneixement, se suggereix que les estratègies d'aprenentatge utilitzen la motivació i l'interès com a mecanismes essencials (Shen i Chen, 2007); s'adquireix una major quantitat d'aprenentatge quan hi ha una comunicació verbal (Darnis-Paraboschi, Lafont i Menaut, 2005); aquest coneixement perdura més temps sempre que es realitzi de manera significativa (López i Moreno, 2002). En concret, en l'àmbit pràctic de les classes d'EF, trobem els estudis de Zabala (2004) on suggereix que l'aprenentatge teòric pot donar-se i ha de donar-se durant la pràctica, encara que com suggereixen Agustín *et al.* (2000) no sempre l'aprenentatge de procedi-

Taula 1
Espectre dels Estils
d'Ensenyament
presentat per
Delgado (1991)

Tradicionals	Comandament Directe, Modificació del Comandament Directe i Assignació de Tasques.
Individualitzadors	Individualització per grups, Ensenyament Modular, Programes Individuals i Ensenyament Programat.
Participatius	Ensenyament Recíproc, Grups Reduïts i Microensenyament.
Socialitzadors	Estil Socialitzador. Inclou el treball col·laboratiu, treball interdisciplinari, jocs de rols i simulacions.
Cognoscitius	Descobriments Guiats i Resolució de problemes.
Creatius	Estil Creatiu. Inclou la sinèctica corporal.

ments en EF es correspon de manera adequada amb el marc conceptual.

Partint del que acabem de dir, en el nostre estudi es va intentar de comprovar l'efecte que pot produir la utilització dels EE Assignació de Tasques (AT) i Descobriment Guiat (DG) sobre l'adquisició conceptual de l'anatomia muscular en alumnes d'EF de primer d'Educació Secundària Obligatoria (ESO), en el marc del bloc de continguts de condició física. El concepte que es va desenvolupar va ser "l'anatomia muscular", concretament el coneixement dels principals músculs del cos humà i la seva correcta aplicació, amb la intenció de treballar sobre un contingut transversal important per al posterior desenvolupament d'altres continguts d'EF i crear un aprenentatge de l'anatomia muscular en els joves d'educació secundària.

Material i mètode

Subjectes

Van participar en l'estudi un total de 64 alumnes (12,69 ± 0,7 anys) de primer d'ESO d'un centre educatiu de nivell mitjà ubicat a Guadix (Granada). Respectant els grups naturals, a la mostra se li va aplicar un sistema basat en l'atzar i l'estratificació segons el gènere; van sorgir 4 grups procedents de 3 aules d'un mateix curs acadèmic. Després de comprovar en 3 grups naturals que el nivell de coneixement era equivalent, es van desenvolupar els grups experimentals i control. Del primer grup natural van sorgir el Grup Control (CON) compost per 10 alumnes (6 nois i 4 noies), i el Grup de Teoria (TEO) compost per 11 alumnes (5 nois i 6 noies). El Grup d'EE Tradicional (TRA) compost per 23 alumnes (13 nois i 10 noies) i el Grup d'EE Cognoscitiu (COG) compost per 20 alumnes (10 nois i 10 noies) es van prendre de 2 grups naturals; es van dividir aleatòriament els alumnes d'una mateixa classe en els grups TRA i COG (per minimitzar el potencial efecte d'un possible clima d'aula diferent).

Disseny d'Investigació

Es va fer servir un disseny quasiexperimental de grups equivalents (grup control i grups experimentals) intragrup i entregups amb mesures pretest, posttest i retest (tres mesos després de la intervenció), propi de les situacions en les quals la investi-

gació es realitza en contextos reals amb grups naturals (Pérez, 1999). La variable independent va ser el programa d'intervenció docent dels EE (teoria en apunts sense pràctica, teoria mitjançant Descobriment Guiat i teoria mitjançant Assignació de Tasques), mentre que la variable dependent es va centrar en l'adquisició conceptual de l'anatomia muscular en alumnes de primer d'ESO. El programa va tenir una durada de quatre setmanes (8 sessions) d'una hora de durada cadascuna.

Qüestionari

Per avaluar el coneixement de l'alumnat en l'anatomia estudiada, es va utilitzar un qüestionari específic, i es va comptabilitzar la freqüència de respostes correctes pel que fa a l'esquema muscular. El qüestionari va constar de 40 preguntes, dividides en dues parts, coneixement de la nomenclatura i ubicació muscular amb un total d'11 ítems i coneixement de l'aplicació muscular amb els 29 ítems restants. La primera part constava de respostes de tipus obert i la segona de tipus tancat amb quatre variables en la qual només una era correcta. Les preguntes anaven referides a 11 grups musculars (2 preguntes sobre cada grup muscular) i es van realitzar de quatre formes diferents: ubicació muscular dins d'un esquelet humà, elecció muscular a través d'una imatge, elecció d'una imatge segons el grup muscular indicat a més a més de set preguntes finals de tipus global on es mostrava un gest esportiu.

El qüestionari va ser dissenyat per un grup d'experts i va ser validat estadísticament en el seu contingut en grups diferents dels que es van intervenir; es va obtenir una fiabilitat calculada a través del test-retest (índex de correlació de Pearson de 0,85 amb 10 dies de diferència) i una alfa de Cronbach de 0,91. L'esmentat qüestionari va ser dut a terme sense previ avís pel professor que els dóna la matèria d'EF; la durada aproximada va ser de 30 minuts.

Procediment

El tractament va tenir una durada de 4 setmanes, i va desenvolupar un total de 8 sessions pràctiques més tres sessions addicionals utilitzades per a la realització del pretest, posttest i retest respectivament.

Les sessions van estar enfocades al bloc de continguts per a ESO de condició física; es van treballar dues

sessions de cada una de les qualitats físiques (Força, Resistència, Velocitat i Amplitud de Moviment/Flexibilitat). En totes la intervenció va ser duta a terme per dos professors simultàniament perquè els alumnes de la classe es dividien en dos grups alhora. Els professors, que seguien un detallat guió d'actuació i *feedback* acordat prèviament, s'intercalaven els grups i també intercalaven els EE a donar perquè els aspectes personals del professor no fossin una potencial variable contaminant (Sinclair, 2005).

Les dades obtingudes es van analitzar estadísticament amb el paquet estadístic SPSS 15.0. Després de comprovar la normalitat de les variables ($p > 0,05$), es va realitzar la prova T de mostres acoblades per a la comparació entre pretest, posttest i retest de cada grup, i la prova T de mostres independents per a la comparació entre els diferents grups.

Resultats i discussió

Els resultats es mostren a les taules 1, 3 i 6, on es pot comprovar que el nivell inicial dels grups d'alumnes en el pretest no va mostrar diferències significatives (grups equivalents), mentre que en el posttest i retest els resultats obtinguts van variar, i es va produir una millora altament significativa en els grups experimentals en el posttest; aquests resultats es van mantenir en el retest per al COG (taula 1) i van descendir de forma significativa els coneixements en el grup TRA.

A la *taula 3*, es pot apreciar la prova T entre grups per al coneixement de la nomenclatura i la ubicació muscular; es va comprovar que en el pretest tots els resultats eren semblants; hi havia diferències altament significatives entre els grups CON-TRA, CON-COG, TEO-TRA i TRA-COG en el posttest; aquestes diferències es van mantenir en el retest en els grups CON-TRA, CON-COG, TEO-TRA, TEO-COG i TRA-COG (figura 1).

A la *taula 4* s'aprecia en el posttest una millora altament significativa als grups TRA i COG després del programa d'intervenció i una millora significativa del grup TEO que és mantinguda de forma similar si comparem el pretest amb el retest però no en el posttest amb el retest.

A la *taula 5*, es pot apreciar la prova T entre grups per al coneixement de l'aplicació muscular, sense que hi hagi diferències significatives en el pretest, en el posttest podem apreciar diferències entre tots els grups llevat de TRA-COG i en el retest persisteixen les diferències entre els grups CON-TRA, CON-COG, TEO-TRA i TEO-COG (figura 2).

A la *taula 6* es pot apreciar la prova T entre grups per als resultats globals del qüestionari sobre adquisició de l'esquema muscular, sense que hi hagi diferències significatives en el pretest; trobem que en el posttest en tots els grups llevat de TRA-COG i en el retest d'igual forma en tots els grups llevat del TRA-COG i del CON-TEO.

De forma global, s'aprecia que els resultats en el pretest intragrupos és similar sense que existeixin diferències significatives, en canvi, després de la intervenció, s'aprecien unes millores significatives en el grup TEO, la qual cosa ens mostra que després de l'aplicació d'uns apunts de forma teòrica, s'obtenen uns coneixements, però de forma pràctica aquests coneixements s'accentuen més, i arriba a trobar-se en el posttest una diferència altament significativa; i les respostes correctes oscil·len tant en TRA com en COG des de les 13 i 14 fins a les 26 i 27 respectivament; aquests coneixements es mantenen en el retest en 24 i 25 respostes correctes respectivament (figura 3).

Analitzant els resultats s'observa que es van produir, després de l'aplicació del programa d'intervenció, millores significatives a nivell conceptual en els grups en els quals els conceptes es van tractar alhora que la pràctica d'EF (taules 2, 4 i 7).

Taula 2
Coneixement de la
nomenclatura i la ubicació
muscular intragrupos

	Pretest	Posttest	p (pre-post)	Retest	p (pre-ret)	p (post-ret)
CON	4 1,95	3,8 2,14	,419	4,83 2,03	,237	,195
TEO	4,09 2,02	5,18 2,76	,163	5,1 2,7	,187	,474
TRA	3,39 2,18	9,43 2,08	,000***	8,05 3,08	,000***	,049*
COG	4,2 1,91	9,6 2,46	,000***	9,5 1,8	,000***	,445
* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$						

	<i>p</i> (pre-test)	<i>p</i> (pos-test)	<i>p</i> (re-pos)
CON-TEO	,461	,117	,419
CON-TRA	,228	,000***	,008**
CON-COG	,401	,000***	,001***
TEO-TRA	,193	,000***	,009**
TEO-COG	,445	,000***	,000***
TRA-COG	,107	,410	,042*

* *p* < 0,05, ** *p* < 0,01, *** *p* < 0,001

Taula 3

Coneixement de la nomenclatura i la ubicació muscular entregrups

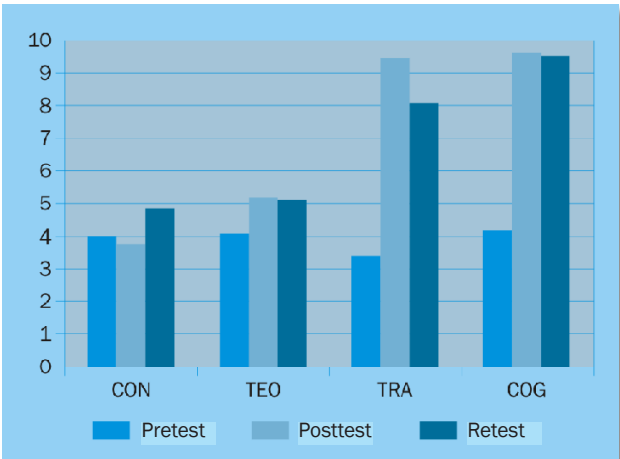


Figura 1

Coneixement de la nomenclatura i la ubicació muscular en pretest, posttest i retest per als diferents grups

	Pretest		Posttest		<i>p</i> (pre-post)	Re-test		<i>p</i> (pre-ret)	<i>p</i> (post-ret)
CON	11,6	2,94	10,4	2,37	,177	9,67	2,3	,151	,337
TEO	9,91	3,48	13,27	3,82	,026*	12,5	2,46	,037*	,302
TRA	10,09	3,31	16,39	4,67	,000***	16,24	3,66	,000***	,453
COG	10,2	2,48	17,3	4,05	,000***	16	3,28	,000***	,148

* *p* < 0,05, ** *p* < 0,01, *** *p* < 0,001

Taula 4

Coneixement de l'aplicació muscular intragrup

	<i>p</i> (pre-test)	<i>p</i> (post-test)	<i>p</i> (re-post)
CON-TEO	,133	,031*	,066
CON-TRA	,113	,000***	,002**
CON-COG	,118	,000***	,003**
TEO-TRA	,447	,029*	,002**
TEO-COG	,409	,008**	,003**
TRA-COG	,451	,254	,418

* *p* < 0,05, ** *p* < 0,01, *** *p* < 0,001

Taula 5

Coneixement de l'aplicació muscular entregrups

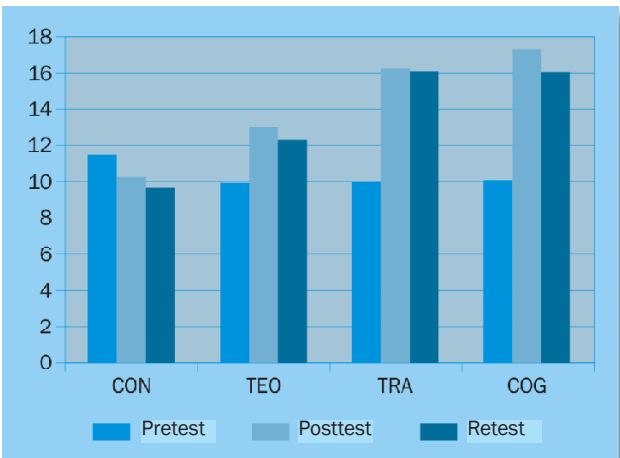


Figura 2

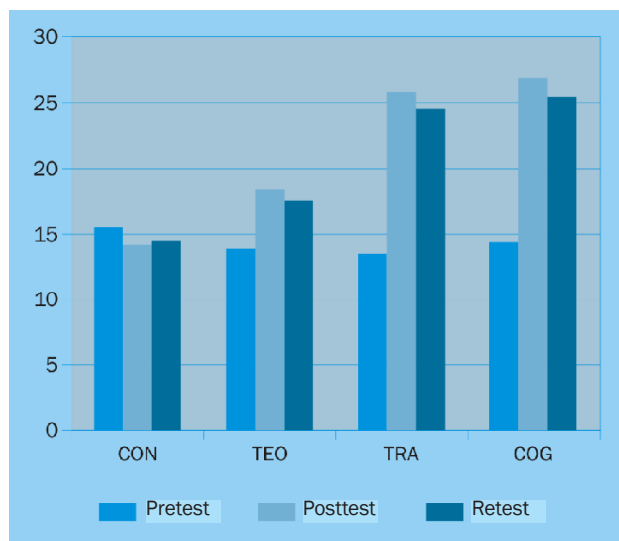
Coneixement de l'aplicació muscular en pretest, posttest i retest per als diferents grups

	<i>p</i> (pre-test)	<i>p</i> (post-test)	<i>p</i> (re-post)
CON-TEO	,210	,016*	,137
CON-TRA	,098	,000***	,002**
CON-COG	,217	,000***	,001***
TEO-TRA	,383	,000***	,001***
TEO-COG	,406	,000***	,000***
TRA-COG	,227	,292	,296

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Taula 6

Resultats globals del qüestionari sobre adquisició de l'esquema muscular entregrups

**Figura 3**

Resultats totals en pretest, posttest i retest per als diferents grups

Pel que fa al nivell inicial dels alumnes en el pre-test tant de la nomenclatura i la ubicació, com de l'aplicació muscular els resultats del nostre estudi estan per sota de la mitjana, per la qual cosa es pot expressar que el coneixement sobre la nomenclatura, la ubicació i l'aplicació muscular en alumnes de primer d'ESO és molt escàs. Resultats similars es van obtenir en el pretest a Pérez i Delgado (2003) els quals van estudiar l'adquisició teoricopràctica en relació amb l'EF enfocada a la salut, amb una mostra de 23 subjectes d'Educació Secundària Obligatoria, tot utilitzant un programa d'intervenció referit a l'adquisició conceptual d'hàbits saludables i un qüestionari de 25 preguntes on es va mostrar que fora d'un alumne que va ser capaç de contestar 12 qüestions de forma correcta, els altres ho van fer per sota de la mitjana, cosa que representaria una qualificació numèrica d'un 4,8 sobre un total de 10 punts.

De la mateixa manera, es van obtenir resultats semblants en Chillón (2005), que realitza un estudi per comprovar els efectes que té un programa d'intervenció d'EF per a la salut en adolescents, on va dividir la mostra en dos grups provinents de dos cursos naturals de 3r d'ESO i compostos tots dos per 29 subjectes; a un dels grups es van aplicar classes d'EF tradicionals i al segon dels grups classes d'EF enfocades cap a la salut. La durada del programa d'intervenció va ser de 27 sessions al grup enfocat a la salut i de 28 sessions al grup enfocat a l'EF tradicional. Els resultats en el pretest analitzats amb un qüestionari per obtenir informació sobre els coneixements d'aspectes saludables, van ser de 12,10 3,648 en el grup de classes tradicionals d'EF i de 13,48 3,135 en el grup de classes referides a l'EF salut, sobre un total de 30 preguntes. On es continuen apreciand uns valors inicials per sota de la mitjana.

Taula 7
Resultats globals del qüestionari sobre adquisició de l'esquema muscular intragrupos

	Pretest		Posttest		<i>p</i> (pre-post)	Re-test		<i>p</i> (pre-ret)	<i>p</i> (post-ret)
CON	15,6	3,83	14,2	3,19	,205	14,5	4,89	,337	,452
TEO	14	4,61	18,45	4,74	,023*	17,6	4,61	,053	,347
TRA	13,48	4,4	25,87	5,99	,000***	24,62	5,95	,000***	,250
COG	14,4	3,4	26,9	5,91	,000***	25,5	3,88	,000***	,201

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Un altre estudi, realitzat per Zabala (2004) mostra l'adquisició conceptual després d'un programa d'intervenció sobre la freqüència cardíaca i la percepció subjectiva de l'esforç en alumnes de 3r d'ESO; la mostra es va dividir en dos grups, un de 36 subjectes (grup experimental) i un altre grup de 15 subjectes a tall de grup control, i després de la realització d'11 sessions pràctiques i 1 sessió teòrica, es va obtenir en el pretest, analitzats amb un qüestionari de 17 preguntes, una mitjana d'encert de només un 24,7 % en el grup experimental i d'un 20,4 % en el grup control sobre el 100 %, cosa que ens mostra uns valors inicials molt baixos, igual com en els altres estudis comentats fins ara.

Augmentant el rang d'edat, a Som, Sánchez, C., Sánchez, E., Ramírez i Zabala (en premsa) es va realitzar un estudi descriptiu amb una mostra de 266 subjectes, amb la intenció d'obtenir informació sobre els coneixements que té l'alumnat d'últim any de la llicenciatura de ciències de l'esport sobre un concepte, concretament sobre la freqüència cardíaca i la percepció subjectiva de l'esforç, després de passar-los un qüestionari amb un total de 15 preguntes, on els resultats obtinguts posaven en clara evidència que el 70 % dels subjectes no superaven el valor mitjà de respostes correctes. Encara que es pot considerar que aquests valors, obtinguts en aquests estudis anteriors són diferents dels obtinguts a Som, Delgado y Medina (2007) on es mostra que després de realitzar un estudi enfocat a l'adquisició conceptual d'hàbits saludables, els valors obtinguts en el pretest són de (34,36 6,23) en el grup experimental i de (33,79 3,70) en el grup control, sobre un total de 57 preguntes; com es pot apreciar, els valors estan per sobre de la mitjana.

Una vegada conclosa la intervenció, els resultats del posttest van ser diferents; es va trobar una millora altament significativa en els grups TRA i COG tant en la nomenclatura i la ubicació (9,43 2,08 i 9,6 2,46) com en l'aplicació muscular (16,39 4,67 i 17,3 4,05) respectivament; es produeix una millora significativa en el TEO en l'aplicació muscular (13,27 3,82); hi ha una diferència amb els resultats obtinguts en el grup CON tant en la nomenclatura i la ubicació com en l'aplicació muscular respectivament (3,8 2,14 i 10,4 2,37). Aquesta millora produïda va ser similar a l'obtinguda a Pérez i Delgado (2003) on després del posttest els alumnes van obtenir un valor mitjà de preguntes correctes de 15 sobre un total de 25, la qual cosa ens mostra la idoneïtat del programa d'intervenció, car es crea una adherència cap a la pràctica de l'activitat física de forma signi-

ficativa en els alumnes en els quals es va intervenir. En Chillón (2005) es van obtenir els següents resultats: (20,10 3,457) en el grup d'EF salut i (13,34 28,32) en el grup d'EF tradicional. Hi ha una diferència altament significativa en el grup d'intervenció amb classes concretes d'EF salut, i el que ens mostra la millora experimentada pel grup amb què es va treballar l'adquisició de conceptes. A Zabala (2004) després del programa d'intervenció de 12 sessions pràctiques es van veure augmentades les respostes correctes al qüestionari de 17 preguntes, fins al 93,7 % en el grup experimental; es van mantenir amb un 23 % en el grup control, la qual cosa mostra l'adquisició de conceptes després d'una intervenció de només 11 sessions pràctiques i 1 teòrica. A Som *et al.* (2007) s'obté, després de la intervenció, una millora en l'adquisició de coneixement amb valors de (48,86 4,26) en el grup experimental i de (37,714 3,50) en el grup control; en aquest estudi es produeix un augment altament significatiu en l'aprenentatge de conceptes.

En el retest, després de 3 mesos i sense que els subjectes tinguessin cap contacte amb el coneixement de la nomenclatura, la ubicació i l'aplicació muscular, els valors només es van mantenir en el grup COG quan tractem la nomenclatura i la ubicació muscular; l'aprenentatge baixa de forma significativa en el grup TRA. Quan observem l'aplicació muscular, els valors es van mantenir alts en els tres grups experimentals (12,5 2,46, 16,24 3,66, 16 3,28). Aquesta millora s'assembla als resultats obtinguts a Som *et al.* (2007) on en el grup experimental i després de dos mesos sense tractar sobre el mateix tema, s'obtenen resultats similars als obtinguts en el posttest, de (48,14 2,68) en el grup experimental i de (34,79 3,59) en el grup control. A Zabala (2004) després d'un període de tres mesos es van continuar mantenint a uns nivells alts els coneixements adquirits (83,5 % grup experimental) encara que aquests descendeixen una mica, i es mantenen en el mateix percentatge al grup control (20,4 %). Aquest descens que es produeix en aquests estudis, també passa en l'apartat de coneixements de l'aplicació muscular en el grup TRA, per l'aplicació de l'EE tradicional, cosa que no es produeix quan s'utilitza l'EE cognoscitiu en l'adquisició d'aquest contingut concret.

De forma global a la *taula 6* es pot apreciar com en el posttest es produeix una millora altament significativa als grups TRA i COG (25,87 5,99 i 26,9 5,91), cosa que ens mostra que utilitzant tots dos EE s'adquireixen els mateixos coneixements;

aquests resultats es mantenen en el retest en ambdós grups (24,62 5,95 i 25,5 3,88), encara que de forma global, no s'obtenen diferències entre EE com sí que apareixen en l'adquisició de coneixement de la nomenclatura i la ubicació muscular (taula 1).

Si comprovem les figures 1, 2 i 3, referides a la comparació del pretest, posttest i retest dels quatre grups, es pot arribar a la conclusió que els resultats dels grups TRA i COG han oscil·lat des de les tres i les quatre respostes correctes fins a les 10 i 11 en la nomenclatura i la ubicació de músculs i des de les 10 fins a les 16 i 17 respostes correctes en l'aplicació dels músculs.

Conclusions

El programa d'intervenció plantejat va produir una millora significativa respecte a l'aprenentatge de conceptes específics en els diferents grups experimentals.

Hi ha una millora més evident quan es dona l'aprenentatge teòric en la pràctica que si es dona la teoria aïlladament, cosa que ens suggereix que s'adquireix un aprenentatge més gran a través d'intervencions pràctiques significatives i exemplificades que no a través d'intervencions teòriques únicament.

Passats 3 mesos pel que fa al coneixement de la nomenclatura i la ubicació muscular, es van mantenir millor els coneixements en el grup que va utilitzar l'EE Cognoscitiu, mentre que aquesta millora del coneixement va descendir de forma més acusada en el grup que va utilitzar l'EE tradicional. D'aquí es pot deduir que allò que s'entén, s'aplica i s'elabora cognitivament de forma individual perdura més en el temps que no pas allò que es mostra solucionat encara que es pugui entendre i s'apliqui. En definitiva, la implicació cognitiva en les solucions sembla jugar un paper important a l'hora de retenir conceptes.

Una continuació d'aquest treball podria anar enfocada a l'ensenyament d'un altre bloc de continguts, fins i tot a l'aplicació d'un major nombre de cursos i de centres per obtenir uns resultats més globalitzats. Igualment, es podria utilitzar un major nombre d'EE o fins i tot utilitzar pulsòmetres per obtenir informació sobre amb quin EE a més d'existir un aprenentatge consistent, s'obté un major temps de compromís motor, o amb quins estils d'ensenyament es mantenen els nivells mínims de salut exposats per l'OMS.

Referències bibliogràfiques

- Agustín, J. M.; Fernández, A.; Lozano, L.; Membrillo, R.; Zabala, M. i Delgado, M. A. (2000). La evaluación de la EF desde la perspectiva del alumno de 2.º ciclo de ESO. A J. P. Fuentes i M. Macías (eds.), *I Congreso de la asociación española de ciencias del deporte*, 2, 45-53.
- American College of Sports Medicine (1998). American College of Sports Medicine Position Stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Med Sci Sports Exerc* 30, 975-991.
- Aragón, S. (2007). Efecto del estilo de enseñanza utilizado sobre el tiempo de compromiso motor y sobre la calidad final de un gesto técnico en el esquí alpino. *Revista Digital-Buenos Aires*, 11 (104). www.efdeportes.com.
- Chillón, P. (2005). *Efectos de un programa de intervención de educación física para la salud en adolescentes de 3º de ESO*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Granada.
- Darnis-Paraboschi, F.; Lafont, L. i Menaut, A. (2005). A social-constructivist approach in physical education: Influence of dyadic interactions on tactical choices in an instructional team sport setting. *European Journal of Psychology of Education*, 20 (2), 171-184.
- Delgado, M. A. (1991). *Los Estilos de Enseñanza en la Educación Física. Propuesta para una reforma de la Enseñanza*. Granada: ICE Universidad de Granada.
- Delgado, M. A. (1996). Aplicaciones de los Estilos de Enseñanza en la Educación Primaria. A C. Romero (comp.), *Estrategias Metodológicas para el Aprendizaje de los Contenidos de Educación Física Escolar* (pàgs. 73-86).
- Escudero, J. M. (2005). *Educación para la ciudadanía democrática: currículo, organización de centros y profesorado*. Colectivo Lorenzo Luzuriaga. Madrid: Escuela Julián Besteiro.
- Kemper, H. C. G. (2000). Role of the pediatric exercise scientist in physical education, sports training and physiotherapy. *International Journal of sport medicine*, 21: 118-123.
- Klinsberg, B. (2002). *Hacia una visión de la política social en América Latina. Desmontando mitos*. Instituto Iberoamericano de Desarrollo Social.
- López, A. i Moreno, J. A. (2002). Aprenentatge de fets i conceptes en educació física. Una proposta metodològica. *Apunts. Educació Física i Esports* (69), 16-26.
- Martín-Recio, F. (2003). Incidencia del estilo de enseñanza utilizado sobre el tiempo de compromiso motor. *Revista digital-Buenos Aires*, 9 (62), www.efdeportes.com.
- Montero, M. L. (1995). Los estilos de enseñanza y las dimensiones de la acción didáctica. A C. Coll, J. Palacios i A. Marchesi (ed.), *Desarrollo psicológico y educación, II Psicología de la educación*. (pàgs. 273-295). Madrid: Alianza Editorial.
- Mosston, M. (1991). Les tres erres per als professors: reflexionar, refinar, revitalitzar. *Apunts. Educació Física i Esports* (24), 39-44.
- Mosston, M. (1966). *Teaching physical education. From command to discovery*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Publishing.
- Mosston, M. i Ashworth, S. (1986). *Teaching physical education*. Basingstoke: Macmillan Publishing Company.
- Mosston, M. i Ashworth, S. (1990). *The spectrum of teaching styles: from command to discovery*. New York: Longman, White Plains.
- Mosston, M. i Ashworth, S. (1993). *La enseñanza de la educación física. La reforma de los estilos de enseñanza*. Barcelona: Hispano Europea.
- Mosston, M. i Ashworth, S. (1994). *Teaching Physical Education*. New York: Macmillan Publishing.

- Ocaña, F. J. (2003). *Efecto de un programa de formación inicial encaminado a la autonomía, sobre las competencias del profesor de esquí alpino y su evolución del conocimiento práctico*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Granada.
- Pérez, I. i Delgado, M. (2003). Mejora del conocimiento teórico-práctico sobre la práctica física saludable del alumno de secundaria. *Revista de Educación Física*, 90:5-10.
- Pérez, V. M. (1999). *El cambio de las actitudes hacia la actividad física relacionada con la salud: una investigación con estudiantes de Magisterio especialistas en E.F.* (tesis doctoral inédita). Universidad de Valencia.
- Pissanos, B. W. i Allison, P. C. (1993). Students constructs of elementary-school physical-education. *Research Quarterly for exercise and sport*, 64 (4): 425-435.
- Ponce, F. (2006). La eficacia de la utilización de una técnica de enseñanza mediante indagación o búsqueda en la mejora de la comprensión y toma de decisiones, en futbolistas de categoría infantil, frente a una técnica de enseñanza mixta. *Revista Digital-Buenos Aires*. 11 (101). www.efdeportes.com.
- Ruiz, J. (2007). *La Condición Física como Determinante de Salud en Personas Jóvenes. Fitness as a health determinant in Young people*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Granada.
- Sánchez, F. (1983). *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*. Madrid: Gymnos.
- Shen, B. i Chen, A. (2007) An examination of learning profiles in physical education. *Journal of Teaching in physical education*, 26 (2): 145-160.
- Sicilia, A. i Delgado (2002) *Educación Física y Estilos de Enseñanza*. Barcelona: Inde.
- Sinclair, A. (2005) Body and Management Pedagogy. *Gender, Work and Organization*, 12(1): 89-104.
- Som, A.; Delgado, M. i Medina, J. (2007). Efecte d'un programa d'intervenció basat en l'expressió corporal sobre la millora conceptual d'hàbits saludables en nens de sisè curs. *Apunts. Educació Física i Esports* (90), 12-19.
- Som A.; Sánchez, C.; Sánchez, E.; Ramírez, J. i Zabala M. (en premsa). Coneixement sobre freqüència cardíaca i percepció de la intensitat de l'esforç en alumnes universitaris d'últim curs de ciències de l'activitat física i de l'esport. *Apunts. Educació Física i Esports*.
- Zabala, M. (2004). Influencia de un programa de intervención basado en el *biofeedback* de la frecuencia cardiaca sobre la percepción de la intensidad de esfuerzo en alumnos de educación secundaria obligatoria. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- Zhang, L.-F. (2007). From career personality types to preferences for teachers' teaching styles: A new perspective on style mach. *Personality and individual differences*, 43: 1863-1874.

Metodologies de primera persona en l'ensenyament d'habilitats motrius

First-person Methodologies in Teaching Motor Skills

RAÚL SÁNCHEZ GARCÍA
Universidad Europea de Madrid

Autor per a la correspondència
Raúl Sánchez García
raul.sanchez@uem.es

Resum

Les metodologies en primera persona tracten la descripció i la utilització d'experiències tal com apareixen a l'executant de l'acció durant la pràctica d'una activitat físicoesportiva. El seu interès rau en l'oferiment d'eines útils als mateixos participants d'aquestes activitats corporals, tot ajudant-los a fomentar el seu monitoratge propi i autònom en el procés d'adquisició de l'habilitat motriu. Estudis com els de Masters *et al.* sobre la forma d'ensenyament explícit-implícit i com els de Wulf *et al.* sobre el focus d'atenció mostren exemples d'aquestes metodologies, i brinden a més a més nocions generals sobre com han de ser utilitzades. El descobriment d'invariants fenomenològics i la seva transmissió en forma d'analogies, metàfores o instruccions simples serà la forma bàsica de treball d'aquestes metodologies. Les anàlisis realitzades sobre l'activitat de natació serviran per mostrar-nos d'una manera més concreta a què ens estem referint.

Paraules clau

Metodologies de primera persona; Explícit-implícit; Focus d'atenció; Invariants fenomenològics.

Abstract

First-person Methodologies in Teaching Motor Skills

First-person methodologies deal with the description and use of experiences, just as they appear to the action performer while practising physical and sporting activities. Its interest lies in providing useful tools to the participants of those physical activities, helping them to develop their own autonomous mobility as they acquire motor skills. Studies such as those of Masters et al. concerning explicit-implicit teaching styles, as well as those of Wulf et al. concerning focus of attention, provide examples of these methodologies, and also offer general notions about how these methodologies should be. The discovery of phenomenological invariants, and their transmission as analogies, metaphors or simple directions, would be the basic working method. The analysis performed on swimming will help to illustrate in a more concrete way.

Key words

First-person Methodologies; Explicit-Implicit; Focus of Attention; Phenomenological Invariants.

Introducció

En l'adquisició de qualsevol habilitat física es dona per fet que a una determinada forma de moviment li correspon una forma adequada i eficaç de realització. D'aquesta manera, el mestre sap –per la forma de fer dels alumnes– si aquests estan realitzant bé la tècnica o no. És així, comparant el patró de moviment actual amb l'ideal, com se solen corregir els alumnes: mou aquest peu allà, posició més baixa, fes-ho més lent, etc. És a dir, hi ha una predominança total d'allò que anomenarem descripcions de tercera persona, referides a una visió des de l'exterior. No és que aquesta no sigui una forma gaire adequada d'ensenyar aquestes habilitats; sí que ho és, només cal que veiem, per exemple, l'excel·lent treball davant el mirall o l'enregistrament i la mostra posterior del moviment dels alumnes per adonar-nos que comptem amb eines poderoses.

Cal tenir en compte tanmateix que, a part dels criteris basats en aquesta visió en tercera persona, referits a allò que és extern, a la forma, podem obtenir un altre tipus de criteris a partir de la informació que ens brinden les descripcions, fenomenològiques principalment, sobre les experiències tal com li passen al mateix executant, les quals anomenarem esdeveniments en primera persona.

Intentarem d'aclarir una mica més aquests conceptes tot situant-nos en un context d'ensenyament-aprenentatge prototípic: imaginem dos participants, A i B que estan sent instruïts en una sèrie de tècniques per un mestre. Si prenem com a punt fix per a l'observació un dels participants (A), tindriem almenys tres perspectives: (1) la que A té sobre el que ell experimenta, (2) la que l'altre (B) descriu sobre el que fa A i (3) la del mestre, que ho veu tot des de fora. En aquesta situa-

ció, ens interessa tant l'anàlisi dels esdeveniments que pugui fer A sobre la seva experiència com les descripcions que poden fer B i l'entrenador sobre el que fa A. Adoneu-vos que, si fixem l'observació en A,¹ només la descripció que ell mateix fa de la seva experiència és de primera persona, car les altres dues són de tercera persona. Fins i tot podríem dir que la del company (B) és en si de segona persona –en estar implicat directament en la interacció, com a part constituent– i la del mestre és la de tercera persona pròpiament parlant. Deixant a part les distincions entre aquestes dues últimes posicions, d'altra banda importants, prioritzarem la descripció en primera persona d'A i la descripció que de la situació fa el mestre que és la que genuïnament pot identificar-se com de tercera persona, d'observador retirat respecte a l'activitat.

Tenint en compte el que hem exposat fins aquest moment, cal dir que aquest article mostra que tots aquests elements perceptius que són experimentats d'alguna forma en primera persona per cada alumne en la seva pràctica poden servir de criteris importantíssims a l'hora de guiar i orientar la pràctica (en conjunció amb una sèrie de recomanacions que es donin referides a la forma des de la visió externa de tercera persona). Arribats a aquest punt, el primer que cal fer és oferir una definició clara del que estem considerant com a metodologies de primera persona.

Què són les metodologies de primera persona?

La idea de les metodologies de primera persona per a l'ensenyament d'habilitats motrius sorgeix de l'adaptació dels estudis de Francisco Varela sobre la consciència des de l'àrea de les ciències cognitives. Aquest autor prova de complementar la visió externa –normalment associada a la visió científica– amb la visió interna (entesa com a subjectiva) o pròpia de les experiències tal com les viu

el mateix subjecte. Per fer-ho mostra la utilitat de diverses metodologies en les quals la investigació parteix des del punt de vista subjectiu del subjecte investigat; d'aquí ve la denominació de “primera persona”. Entre aquestes metodologies d'investigació trobem la fenomenologia, la introspecció, el budisme (Varela i Shear –eds.–, 2002). És en aquesta circulació entre tercera i primera persona que Varela (1996) intenta fundar una nova disciplina científica per a l'estudi de la consciència: la *neurofenomenologia*.²

El nostre estudi no pretén ni de lluny referir-se a aquest tipus de problemes però sí que es beneficia avansatament del que allí es debat sobre la idea que és possible i necessari utilitzar conjuntament metodologies de primera i de tercera persona (Varela i Shear, 2002). Nosaltres utilitzarem aquesta xarxa conceptual, tot adaptant-la a l'estudi i l'ensenyament d'habilitats motrius; ens centrarem preferentment en l'aclariment del que impliquen les metodologies de primera persona, que han estat molt menys estudiades que les clàssiques de tercera persona.

El primer pas és crear unes definicions pertinents que diferenciïn totes dues metodologies:

- Les metodologies de tercera persona en l'àmbit de l'ensenyament d'habilitats motrius es basen en la utilització per part del mestre d'instruccions directes que dirigeixin les accions dels alumnes des d'una perspectiva externa a la de l'executant. L'anàlisi es realitza des d'una posició allunyada, separada.
- Les metodologies en primera persona en l'àmbit de l'ensenyament d'habilitats motrius es basen en la utilització per part de l'alumne d'uns certs criteris o claus (prioritàriament de les *invariants fenomèniques*, vegeu més endavant) obtinguts en experiències només accessibles des de la perspectiva subjectiva de l'executant de l'acció. Aquest es troba en el centre del sistema de referència del moviment; l'anàlisi es realitza des d'una posició d'immersió completa. Però, que aquests crite-

¹ Si fixéssim l'observació en B o en el mestre, el joc de perspectives canviaria. Podríem obtenir a més a més descripcions totes (d'A, B i mestre) de primera o de tercera persona. Tanmateix aquí ens interessa la possible relació entre observacions de primera i de tercera persona i per això hem de fixar l'observació en un punt. Noteu per exemple que seria interessant, en una situació no d'oposició sinó cooperativa –un ball a dos– obtenir la descripció en primera persona dels dos participants i contrastar-la amb la de tercera persona que dona l'entrenador. Com es pot observar, la varietat de propostes és bastant gran.

² El propi autor la defineix com a l'estudi de “la circulació entre allò que és extern i allò que és experiencial” (Varela, 2002, p. 137). Mitjançant la creació d'aquesta disciplina, Varela provava de posar en relació el mètode d'observació de l'experiència de l'escola filosòfica de la fenomenologia amb les observacions científiques de les ciències cognitives. Intenta així fundar una adequada “ciència de la consciència” que pogués resoldre l'anomenat *problema dur*, referit a la relació –encara sense explicar– que hi ha entre les nostres experiències tal com apareixen davant de nosaltres i les xarxes neuronals que són la seva base biològica. Per a una revisió de les seves teories, vegeu l'article seminal de Varela (1996) i les revisions de Rudrauf *et al.* (2003) i Lutz i Thompson (2003).

ris s'obtinguin des del punt de vista de l'executant no vol dir que siguin criteris obtinguts sempre i només en la pràctica *in situ* pels alumnes, i que desaparegui la figura del mestre. L'obtenció d'aquests criteris se sol fer prèviament i de manera sistemàtica per un investigador o pel professor per lliurar-los després mitjançant analogies (vegeu més endavant) als alumnes per tal que siguin capaços de dirigir i monitoritzar el seu propi procés d'aprenentatge. Del que es tracta, doncs, és de dotar els mateixos alumnes d'eines útils perquè siguin capaços de prendre part d'una forma molt més activa en el seu propi procés d'aprenentatge, de poder exercir com a corrector i ensenyant d'ells mateixos. En definitiva, de poder progressar en la via que va des d'una total dependència del mestre (heteronímia i una gairebé *obsessió per la correcció*) amb les seves indicacions en tercera persona a una major dependència fins i tot total d'ells mateixos (autonomia), en haver-los dotat ja de criteris en primera persona que els siguin vàlids per poder avançar en el seu propi aprenentatge i perfeccionament. Per falta d'espai, la forma adequada de dur a terme progressivament aquest procés serà tractada de manera més específica en un article referit a qüestions metodològiques; aquest article es limita a una introducció general sobre el que són les metodologies en primera persona.

Per demostrar la pertinència de la utilització d'aquests criteris, que són esdeveniments viscuts en primera persona, partim d'una idea bàsica desenvolupada ja en un altre lloc (Sánchez, 2009): que en les activitats físiques, el sentit pràctic, el pensament en acció, la capacitat de crear i generar patrons motrius adequats al joc, depenen en gran mesura de la percepció de l'executant, que és una activitat dinàmica dins dels cursos d'acció, i que es dona un continu acoblament percepció-acció. Adquirir un bon sentit de joc és bàsicament adquirir una bona capacitat perceptiva de l'activitat acoblada de forma adequada a les accions. No em refereixo simplement a la visió, que és amb el que solem associar de forma natural amb la percepció, sinó a tota mena d'elements perceptius que siguin rellevants per a l'activitat. Per exemple, la propiocepció, l'equilibri, el sentit de força aplicada, són elements fonamentals a desenvolupar perceptivament si es vol adquirir un cert nivell de mestria.

No hem de confondre esdeveniments en primera persona, descrits des de la subjectivitat –des de

l'interior per oposició a la visió externa–, amb (a) la propiocepció, que recull la sensació de les posicions i desplaçaments dels diferents segments corporals, associat a un tipus de sentit intern per oposició als altres cinc sentits (externs) ni amb (b) les sensacions, emocions o pensaments que li poden passar a l'executant –en el seu interior– en el transcurs de l'acció i que poden portar associat un alt grau d'autoconsciència (una cosa que com veurem més endavant en els estudis de Masters i Wulf serà perjudicial per a la pròpia execució). És cert que qualsevol descripció propioceptiva o de les sensacions, emocions o pensaments seran sempre de primera persona –no hi ha forma de descriure-ho des de fora del subjecte– però no tota descripció en primera persona és propioceptiva o es refereix a aquests estats interns associats a l'autoconsciència. En el camp de les habilitats motrius, les descripcions de primera persona de la vista, oïda o tacte són també fonamentals, una cosa que provarem d'exemplificar més endavant en l'estudi de cas sobre l'acció de braços de crol en natació.

Vegem a continuació de quina manera la utilització d'aquests esdeveniments de primera persona poden servir per guiar i controlar l'adquisició i l'execució d'una habilitat motriu. Primer presentarem la discussió general sobre el paper de la imitació en l'aprenentatge i la seva relació amb l'ensenyament explícit-implícit i el focus d'atenció, totes dues qüestions íntimament relacionades amb les metodologies de primera persona. A continuació apareixerà la noció d'invariants fenomèniques (com a esdeveniments clau de primera persona) i la seva presentació mitjançant analogies. Finalitzarem amb un estudi de cas (de natació) que exemplifiqui el que hem presentat fins ara.

El misteriós procés d'aprenentatge: la capacitat d'imitar

En l'ensenyament d'habilitats motrius, és bastant comú que, en un primer moment, el mestre mostri una tècnica, un moviment, un gest a imitar a continuació pels alumnes. Aquest mètode es basa en el nucli bàsic de l'aprenentatge humà: la capacitat imitativa dels individus. Només cal observar un nen per veure com aprèn del seu entorn proper sense ni tan sols ser instruït de manera explícita o conscient pels que l'envolten. Mitjançant aquesta capacitat imitativa podem *traduir* patrons que veiem i percebem en tercera persona, patrons que

hem de realitzar més tard en primera persona, per nosaltres mateixos.³ Podem descriure el procés pel qual cada individu va adquirint una certa destresa en l'activitat però això poc pot dir encara sobre la capacitat *misteriosa* d'imitació que centra la base de l'aprenentatge.

Recents investigacions neurològiques (Gallese *et al.*, 1996; Rizzolati *et al.*, 1996 i vegeu una revisió actualitzada a Rizzolati i Craighero, 2004) sobre l'existència de les anomenades *neurones mirall* (“*mirror neurons*”) poden aclarir alguna cosa en aquest punt. En els seus estudis amb primats, aquests autors van descobrir que un cert grup de neurones que s'activaven en la realització d'accions intencionades manuals (agafar alguna cosa, subjectar-la, manipular-la...), mostraven activació també quan el subjecte observava altres congèneres realitzant accions semblants a la seva; no si només se li presentava l'objecte a manipular o per exemple si la manipulació es realitzava amb una eina. Veiem així que la visualització de l'acció d'altres pot afectar per ella mateixa les bases neuronals participants en les respostes motrius. Tanmateix, aquest efecte només es produïa quan el patró de l'executant i el de l'observador mantenia una certa estructura comuna; com indica Gallese (2001, p. 36), tots dos havien de compartir un esquema motor representat en la realització corporal de les seves accions.

Traduït al camp de l'adquisició d'habilitats motrius, podríem dir aleshores que l'aprenentatge per imitació –amb la base neuronal de les neurones mirall– és una capacitat innata però que va millorant progressivament en un procés de retroalimentació: a mesura que l'alumne va adquirint millor l'esquema motor dels gestos a realitzar, més efectiva serà també l'activació de les neurones mirall en observar (en compartir una major base comuna d'esquema motor amb el professor o model que li ensenya la tècnica), cosa que alhora ajudarà a consolidar i perfeccionar aquest esquema motor i les execucions de l'alumne. En resum, a mesura que va passant el temps de pràctica d'una habilitat, adquirim millores en aquesta capacitat de traducció del que veiem al que fem. Per tant, la funció del mestre en l'adquisició d'habilitats motrius no consta més que de provar de guiar l'alumne en aquest procés; facilitar mitjançant diverses propostes la millora d'aquesta capacitat innata d'imitació. Vegem alguns estudis que ens puguin facilitar de quina manera realitzar-la.

Estudis sobre aprenentatge explícit-implícit i el focus d'atenció

Relacionats amb la qüestió de la capacitat d'aprenentatge per imitació trobem un seguit d'estudis sobre (i) la possibilitat d'adquisició d'habilitats de forma implícita en comptes d'explícita i sobre (ii) les zones més adequades per centrar el focus d'atenció dels alumnes en l'adquisició d'habilitats. Tots dos ens donaran unes certes indicacions sobre com dirigir el procés d'aprenentatge tot explotant al màxim aquesta capacitat imitativa a què fèiem referència.

(i) En l'ensenyament d'habilitats motrius generalment és assumit que el professor ha d'acompanyar la mostra del gest tècnic amb una sèrie d'explicacions i instruccions precises sobre la tasca a ensenyar. Aquest tipus de coneixement “declaratiu”, verbalitzable i explícit sembla ajudar els alumnes a entendre què han de fer. Tanmateix, autors com Masters (1992), Masters i Maxwell (2002, 2004), Masters, Polman i Hammond (1993), Maxwell, Masters i Poolton (2006), Wulf i Weigelt (1997) o Magill (1998) posen en qüestió no solament la capacitat d'aquests plantejaments sinó que consideren que aquest tipus d'ensenyament “explícit” pot anar en detriment del propi aprenentatge, sobretot quan els practicants s'enfrontin a situacions d'error d'execució, de pressió o d'ansietat competitiva.

Per exemple, Wulf i Weigelt (1997) mostraven en un experiment sobre l'ensenyament d'esquí en un simulador que aquells als quals se'ls donaven regles explícites sobre com moure's al simulador o aquells als quals es dirigia l'atenció a punts en els quals s'havia de dirigir la força sobre la plataforma (“pressionar només quan la plataforma hagués passat el centre de l'aparell”) adquirien pitjor l'habilitat que aquells als quals se'ls deixava descobrir per ells mateixos en la seva acció el funcionament del simulador.

Pel que fa a la forma d'instrucció i execució de les habilitats, Masters (1992) va encunyar el terme *reinvestment* (reinversió) per referir-se a la propensió d'alguns executants a utilitzar a través de la memòria de treball (*working memory*) el coneixement conscient, explícit, basat en regles per controlar l'execució dels moviments, cosa que es traduïa en un empitjorament de l'execució. Masters *et al.* (1993) van dissenyar una *escala de reinversió* aplicant-la a un exercici de golf. Van ser capaços

³ Seria interessant d'estudiar com la traducció des d'una perspectiva de segona persona (vegeu *supra*) a primera persona és més complicada a causa que, durant la major part de temps la nostra visió és des de fora (observant la tècnica), no formant part de l'exemple mostrat pel mestre.

de trobar correlació significativa entre aquells que tenien una alta puntuació i els que en situacions d'ansietat o pressió competitiva disminuïen la qualitat de la seva execució (una cosa que també es va obtenir en jugadors de tennis i esquaix). La qüestió a la qual fa referència la *reinversió* no és tan sols l'ús conscient de regles i instruccions per dur a terme el moviment de forma controlada sinó també al grau d'autoconsciència (de fixació interioritzada sobre els propis estats d'ànim, d'èxit o fracàs de les accions) que moltes vegades va unit a la utilització i el seguiment de regles explícites (Liao i Masters, 2002) i que afavoreix l'empitjorament de la qualitat d'execució. Els que tenen baixa qualificació en l'*escala de reinversió* –i que per tant eren menys vulnerables a aquest tipus d'interferència en situacions d'ansietat– eren els que no havien estat instruïts de forma explícita sinó implícita, tot evitant la participació de la memòria de treball en l'elaboració de regles que poguessin ser utilitzades més endavant en el control del propi moviment. Per evitar la participació d'aquest tipus de memòria, Masters (1992) proposava la utilització d'una tasca secundària alhora que es realitzava l'aprenentatge de l'activitat: per exemple, la verbalització aleatòria de lletres mentre es realitzava un cop de golf. D'aquesta manera, la verbalització recarregaria la capacitat de la memòria de treball, que no seria capaç d'elaborar regles explícites sobre com realitzar el cop i que per tant l'habilitat aniria sent adquirida de manera implícita. Una altra estratègia, provada per Maxwell *et al.* (2001) va ser la de generar una aprenentatge sense errors (anant d'un cop de golf molt fàcil a un altre més difícil), cosa que evitava la comprovació d'hipòtesis (en no haver-hi errors que permetessin la variació de comportament i la seva esmena) i per tant, la formació de coneixement explícit. També Maxwell *et al.* (1999) van intentar mostrar que la instrucció mitjançant l'ocultació de *feedback* esdevenia un tipus d'aprenentatge de manera implícita, més resistent als efectes de *reinversió*. Una de les últimes propostes, desenvolupada per Liao i Masters (2001) fa referència a l'ús d'analogies en la instrucció de la tècnica, mitjançant allò que anomenen “metàfora biomecànica”. Aquests autors van mostrar com millorava l'ensenyament d'un cop de tennis de taula quan s'explicava als alumnes que havien de dibuixar un triangle rectangle (amb la hipotenusa a dalt) amb la pala i colpejar la bola quan la pala passés la hipotenusa. Si bé aquesta tècnica es basa en l'explicació explícita de la metàfora, evita una excessiva càrrega de regles a seguir (tal com apareixen als manuals habituals) i aconsegueix

efectes semblants als buscats amb la clàssica instrucció implícita. Com afirmen Masters i Maxwell (2004, p. 220): “En termes d'aprenentatge motor, l'analogia és una heurística instruccional simple amb la qual presentar noves regles i tècniques als principiants de forma implícita”. A més a més, aquest tipus d'estratègia compta amb l'avantatge de ser més fàcil d'aplicar a l'entrenament en situacions reals d'entrenament.

És interessant adonar-se que les investigacions presentades mostren aquesta necessitat abans apuntada d'afavorir la tasca imitativa (implícita) de l'organisme mitjançant estratègies de guia precises, no sobrecarregant l'executant amb un excés de regles explícites sobre el que ha de fer o el que no ha de fer. L'última estratègia, anomenada “metàfora biomecànica” o analogia ens porta a més a més cap a un altre tipus d'estudis relacionats que mostrarem a continuació, sobre la importància que té el lloc on posa la seva atenció l'executant perquè pugui guiar millor la seva activitat. En resum, es tracta d'afavorir i potenciar l'aprenentatge implícit mitjançant una sèrie de punts clau a què cal fer atenció mentre es realitza l'acció.

(ii) Els estudis referits al focus d'atenció com a punt crucial per a l'aprenentatge d'habilitats motrius es deuen a autors com Wulf i Weigelt (1997), Shea i Wulf (1999), Wulf *et al.* (1998, 1999, 2000, 2001, 2002), Magill (1998) o Al-Abood *et al.* (2002). Segons aquests autors, la fixació del focus d'atenció en determinades zones pot ajudar a una millor adquisició de l'habilitat, en afavorir l'adquisició implícita de la qual Magill (1998, p. 105) anomena “trets regulatoris d'una habilitat motriu”.

Segons els estudis realitzats principalment per Wulf i altres col·laboradors, hi ha un benefici més gran a centrar l'atenció de l'alumne en l'exterior (trets de l'ambient, l'instrument utilitzat, etc.) que en l'interior (referit aquest sobretot a la informació propioceptiva i cinestèsica del propi moviment). Wulf *et al.* (1999) per exemple van mostrar en golf que hi havia una millora en l'aprenentatge quan dirigien l'atenció dels alumnes cap al cap del pal (focus extern) que al balanceig dels braços (focus intern). D'aquesta manera es permetia un desenvolupament implícit de l'activitat, tot evitant la intrusió d'un control conscient dirigit a la pròpia mecànica del moviment.

A més a més, Wulf *et al.* (1998) en un estudi sobre el tennis mostren que hi ha també un benefici més gran si ens centrem en els efectes del moviment que simplement en els trets externs ambientals: els que eren instruïts a fixar l'atenció en l'arc que la bola descriu-

ria en ser colpejada (efecte) mostraven un grau major de millora que els que havien de fixar la seva atenció en la bola que s'aproximava (antecedent de l'acció). En un estudi amb conclusions similars, Al-Abood *et al.* (2002) mostraven els avantatges didàctics que hi havia a fixar l'atenció dels alumnes en el focus extern referit als efectes del model executant.

Especificant encara més en el cas dels efectes, Wulf *et al.* (2000) mostraven en tennis que, si més no en principiants, s'obté més benefici si centrem l'atenció en els efectes que es refereixen a la forma del moviment (per exemple en moure una raqueta en el copejament) que no en els referits a altres esdeveniments més distants (com ara la fixació en l'objectiu a assolir). Tanmateix, en el cas dels experts no és clar perquè "...és possible que en una activitat automatitzada, no importi si l'executant enfoca la seva atenció en el resultat de l'acció, en l'efecte de la tècnica o en algun altre punt" (Wulf *et al.* 2000, p. 237). Com indiquen els mateixos autors, cal fer més estudis sobre aquesta qüestió. En aquest sentit, l'ús de les metodologies de primera persona tal com es conceben en el nostre article pot oferir alguns punts interessants, com provarem de mostrar més endavant.

En les activitats que no impliquen l'ús d'objectes (gimnàstica, per exemple), Wulf *et al.* (2000, p. 237) recomanen l'ús de metàfores (vegeu la similitud amb el concepte d'analogia de Liao i Masters), la funció de les quals pugui ser semblant a l'obtinguda en dirigir el focus d'atenció cap a l'efecte del moviment, tot evitant així una excessiva atenció en la pròpia mecànica, cosa que significaria un major risc de *reinversió* en termes de Masters (1992).

Invariants fenomèniques

A l'apartat anterior hem vist que en els estudis deguts principalment a Masters i a Wulf es feia esment

a instruccions que els alumnes han d'executar o seguir des d'una perspectiva subjectiva: realitzar el triangle en l'aire amb la pala, fer atenció a l'arc de la bola en arribar o sortir etc. Per tant, podem considerar (si bé aquests autors no ho facin de forma explícita) ambdues propostes com a pertanyents al desenvolupament del que anomenem metodologies de primera persona.⁴

Aquests estudis donaven a més a més un seguit de recomanacions generals sobre l'anàlisi i l'aplicació d'aquestes metodologies: els estudis presentats a (i), sobre l'ensenyament explícit-implícit, ens han fet veure que no s'ha de donar una excessiva informació o regles explícites sobre l'activitat i els presentats a (ii), sobre on situar el focus d'atenció, ens han fet veure que és més avantatjosa la fixació en trets o punts externs, referits als efectes i que a més a més estiguin referits a la forma del moviment més que no pas a punts distants.

Tanmateix, encara que donen punts de gran interès, no hi trobem una manera o una forma sistemàtica de tractament dels esdeveniments en primera persona: què cal identificar, per què s'han d'elegir uns i no d'altres, de quina forma s'han d'aplicar. És tasca del nostre estudi (així com d'altres de futurs, com el referit específicament a la metodologia) mostrar la base general de treball a partir de les metodologies de primera persona, una cosa que fem a continuació.

Hem comentat al principi el que eren les metodologies de primera persona en l'ensenyament d'habilitats motrius i hem vist que es basaven en l'ús, com a referència o mitjà didàctic, d'esdeveniments en primera persona, tal com els experimentava l'executant. Pel fet que en realitzar una tècnica hi ha una infinitat d'esdeveniments en primera persona que poden ser registrats, hem d'elegir els que són més rellevants (punts clau) a l'hora de manejar i controlar l'activitat que s'està realitzant. Les invariants fenomèniques o experiencials⁵ es refereixen precisament a aquests punts clau pertanyents a esdeveniments de primera persona. És a dir,

⁴ Aquestes propostes (i i ii) contenen punts molt importants de cara a la comprensió i el desenvolupament de les habilitats motrius. Tanmateix, a causa que pertanyen al que es pot anomenar com a enfocament cognitiu o de processament d'informació, contenen uns certs punts problemàtics com ara: la necessitat d'un operador central que analitzi i dicti programes motors, la relació entre control conscient-automàtic, la separació d'allò que és perceptiu i d'allò que és motor, la conceptualització de l'atenció com a una capacitat limitada en comptes de com a una habilitat. Aquestes qüestions han estat criticades des d'actituds ecològiques i de sistemes dinàmics (per a una revisió, vegeu Williams i Hodges -Eds.-, 2004 i Williams, Davids i Williams, 1999). Per falta d'espai, en aquest article no podem analitzar la relació de les metodologies de primera persona amb aquests enfocaments més nous i prometedors, una cosa que s'ha fet a Sánchez (2010).

⁵ No s'han de confondre les invariants fenomèniques amb aquelles que Gibson (1986) anomenava invariants perceptives. Per a Gibson el medi ambient generava una sèrie d'invariants perceptives per a organismes adaptats a aquest medi que constituïen oferiments per a l'acció, dependents en última instància de les característiques morfològiques i filològiques d'aquests organismes. Les invariants experiencials es troben relacionades amb les perceptives però, a més a més de les característiques de l'espècie, depenen de la història individual d'aprenentatge del subjecte, del seu nivell d'adquisició en l'habilitat. Noë (2004) diria que depenen de l'específic "sentit sensorimotor" de cada individu. Per a una discussió més extensa sobre el tema, vegeu Sánchez (2010).

les invariants fenomèniques s'identifiquen amb els esdeveniments de primera persona que per la seva importància a l'hora de guiar l'activitat exploratòria i motriu de l'executant són elegits com a mitjà d'estratègia didàctica. La forma mitjançant la qual són obtingudes aquestes invariants (a través de metodologies de primera persona per a l'estudi de la consciència tal com concep Varela) cau més enllà del camp d'estudi desenvolupat en aquesta investigació i serà tractada extensament a pròxims articles sobre qüestions metodològiques.

Una vegada identificades les invariants fenomèniques, s'han de dissenyar metàfores o analogies (tal com indicaven Liao i Masters, 2001) que ajudin els alumnes a fixar la seva atenció en aquests continguts clau sense veure's perjudicats per una sobreexposició a nombroses regles o instruccions explícites. La utilització d'aquestes metàfores haurà de variar i adequar-se al nivell de desenvolupament de l'alumne (no és el mateix tractar amb nens, adults o persones grans), igual com per al seu nivell d'habilitat, de manera que el procés d'adquisició d'habilitat es realitzi de manera òptima. Aquests temes seran desenvolupats igualment de forma més detallada a l'article específicament referit a qüestions metodològiques.

Per aclarir una mica més a què ens hem estat referint al llarg de la presentació, finalitzarem tot mostrant un estudi en el qual quedi clara la idea general que volem expressar amb la idea de metodologies de primera persona, invariants fenomèniques i utilització d'analogies. L'exemple elegit es refereix a l'adquisició d'habilitats motrius en natació, concretament a l'acció de braços de crol.

Estudi de cas en natació: l'acció de braços en crol

Mostrem un exemple de l'àmbit de la natació (acció de braços en crol), en el qual és freqüent trobar barrejades instruccions ofertes mitjançant metodologies de tercera persona i de primera persona. Aquestes últimes solen aparèixer als manuals a tall de consells solts o claus en certes parts de l'execució tècnica però no figuren com a part constituent i principal de la descripció tècnica, tal com sí que s'esdevé amb les instruccions en tercera persona. Pretenem que l'anàlisi d'aquest exemple ajudi a comprendre la necessitat d'una major explicitació i sistematització d'aquesta sèrie d'instruccions sobre esdeveniments de primera persona perquè serveixin com

a eines útils a l'aprenentatge i l'adquisició d'habilitats motrius. Pretenem identificar a més a més els esdeveniments clau de primera persona, les invariants fenomèniques, que serveixin com a eina didàctica en l'adquisició d'aquestes habilitats motrius.

Abans d'analitzar l'exemple concret, direm quelcom sobre les característiques especials en el procés d'ensenyament-aprenentatge de la natació. Aquestes són degudes principalment al tipus de medi on es desenvolupen les accions: l'aigua. En primer lloc, el medi aquàtic evita que els alumnes i el professor estiguin interactuant directament. Em refereixo al fet que la major part del temps els alumnes són dins l'aigua i el professor fora, atès que aquesta és l'única manera de veure, indicar i corregir els executants des d'una posició privilegiada –elevada respecte al nivell de l'aigua–. No té sentit, almenys com a estratègia general d'ensenyament, que el professor entri a l'aigua per mostrar la tècnica mentre els alumnes es queden fora observant-lo. Això implica que la demostració dels moviments que fa el professor en sec s'ha de reproduir després a l'aigua, la qual cosa dificulta la imitació per part dels alumnes, perquè en aquesta demostració apareix l'esquema bàsic del patró de moviment però no dóna cap informació sobre com és l'execució del moviment una vegada es va adquirint l'adequat *sentit de l'aigua* (Nishimura, 2006, p. 143-144).

A més a més els practicants no compten amb referències externes (per exemple miralls) que els ajudin a veure què estan fent, ni tenen –o la tenen molt limitada– capacitat visual directa sobre el que fan. Finalment, el fet que les accions més importants de la natació s'esdevinguin sota l'aigua dificulta molt l'activitat d'observació del professor a l'hora de poder donar indicacions de correcció als alumnes.

Per tot plegat, en l'ensenyament de natació pren una importància especial l'obtenció de criteris referits a esdeveniments de primera persona que puguin ser lliurats als mateixos executants perquè siguin capaços de monitoritzar per ells sols el procés d'adquisició d'habilitat, tot complementant així les indicacions externes degudes a metodologies de tercera persona. Com a exemple de l'esmentada estratègia, prendrem el cas de l'estil de crol, concretament l'acció de braços. En la seva descripció, presa de Navarro (1995), veurem que es barregen simultàniament indicacions de tercera i de primera persona. Aquestes últimes seran marcades en negreta per afavorir-ne la identificació.

En la fase d'entrada, la mà entra a l'aigua directament **davant de la seva espatlla**. El braç ha d'estar ben flexionat, amb el colze en una posició **més elevada que la mà**. El canell es manté flexionat uns graus des de la línia de l'avantbraç. Els dits entren en primer lloc, després el canell, l'avantbraç i, finalment, el colze i el braç. El palmell de la mà ha de mirar cap a baix i enfora; el dit polze és el que primer pren contacte amb l'aigua (...) **El principi de la tracció (presa) es fa en primer lloc amb la mà, el canell i després amb el braç, com si s'estigués vorejant un barril (...)** Durant la meitat de la tracció, el colze mira enfora (**"cap a la paret de la piscina"**) mentre la mà es dirigeix cap endins i enrere (...) En la fase final de la tracció, fase d'empenta, el braç comença l'extensió (...) Al final la mà es dirigeix cap enfora, amunt i enrere. La mà surt de l'aigua **amb el palmell dirigit cap a la cuixa**. El colze [en la recuperació] es manté en posició elevada. L'avantbraç es balanceja amb facilitat cap endavant, **"penjant" del colze** (Navarro, 1995, p. 97-99).

De forma complementària, i perquè quedi encara més clar a què ens referim amb les indicacions sobre esdeveniments de primera persona, mostrarem algunes instruccions més sobre l'acció de braços de crol durant les diferents fases que la componen:

Entrada: Palmell de la mà entre l'espatlla i el cap. Colze més alt que la mà.
 Presa: Dits cap al fons.
 Estrebada: Dirigir la mà cap a l'espatlla contrària. Colze dirigit a la paret.
 Empenta: Portar la mà cap a sota del cos.
 Recuperació: Treure la mà amb el palmell cap a la cuixa. Treu la mà com si la traguessis d'una butxaca.
 Respiració: Treu el cap quan la mà arriba a la cuixa. Posa el cap després de mirar per la finestra (García, 1999).

Com podem apreciar, és possible obtenir gran quantitat d'instruccions basades en esdeveniments de primera persona (algunes es refereixen ja a metàfores d'execució), que poden ser molt útils en la correcció d'errors. Tanmateix, tenint en compte les indicacions que realitzaven Masters *et al.* i Wulf *et al.*, hauríem d'anar amb compte a no sobrecarregar l'alumne amb un excés de regles explícites a seguir o diversos focus d'atenció en realitzar la tècnica. És per això que, de forma prioritària, hem d'identificar una o unes quantes invariants fenomèniques que ajudin a una millor adquisició de l'habilitat motriu. Un d'aquests punts clau (invariant fenomènica) en l'acció de braços de crol és

el conegut com a "colze alt", el qual permet una presa adequada per dur a terme una tracció poderosa i eficaç. Si es realitza de manera correcta, s'experimenta un notable augment de tensió –com d'estrebada– del pectoral, però sobretot del dorsal, cosa que dona la sensació que el colze es queda fixat i el cos hi passa per sobre per avançar.

Un cop identificada la invariant ("colze alt") i, fent atenció a les recomanacions de Wulf sobre el focus d'atenció, hem de fer que els nedadors es fixin en l'efecte de l'acció mitjançant l'ús d'analogies (Liao i Masters), adaptades, com hem dit, al nivell de desenvolupament o d'habilitat dels alumnes. Mentre que per a nens es pot aconseguir més fàcilment mitjançant una metàfora biomecànica: "com si s'estigués vorejant un barril" (Navarro, 1995, p. 99), amb adults, a més a més, podem utilitzar una instrucció simple que transmeti el sentit de l'acció centrant-nos en el seu efecte: "(No empenyeu l'aigua cap enrere). Recolzeu-vos en l'aigua deixant el colze fix i feu que el cos hi passi per damunt".

Conclusions

En aquest article hem d'intentat exposar de forma general i introductòria què són i en què consisteixen les metodologies en primera persona i la importància de la seva utilització i combinació amb metodologies de tercera persona per a l'adquisició d'habilitats motrius. Hem volgut transmetre que aquestes metodologies de primera persona són bàsiques per millorar la qualitat del procés d'ensenyament-aprenentatge, tot oferint a l'alumne la possibilitat d'anar guanyant progressivament més autonomia, i esdevenir el veritable protagonista del seu propi procés d'aprenentatge.

Amb la utilització de les metodologies en primera persona hem començat a traçar el camí pel qual fer explícit el saber implícit dels participants, d'una manera sistemàtica i racional; és a dir, científica. Ho hem fet a més a més respectant la temporalitat pròpia dels cursos d'acció de la pràctica físicoesportiva, tot evitant distorsionar-la amb descripcions simplement externes o tan separades (teòriques) que deixen de tenir sentit per a l'executant.

Les anàlisis de l'acció de braços de crol en natació han servit per exemplificar de forma directa a què ens estem referint amb la utilització d'aquestes metodologies.

Si bé l'obtenció i l'aplicació d'aquestes metodologies té les seves peculiaritats (tal com apareixerà desenvolupat en un futur article sobre el tema), no hi ha dubte que és una via prometedora per a la investigació de les activitats corporals, sobretot si es complementa amb metodologies de tercera persona, tot afavorint la circulació fluida des d'un punt de vista a l'altre.

Referències bibliogràfiques

- Al-Abood *et al.* (2002). Effect of verbal instructions and image size on visual search strategies in basketball free throw shooting. *Journal of Sports sciences*, 20, 271-278.
- Chalmers, A. F. (2003). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Madrid: S. XXI.
- Counsilman, J. (1978). *La natación: ciencia y técnica*. Barcelona: Hispano Europea.
- Feldenkrais, M. (2007). *Autoconciencia por el movimiento*. Barcelona: Paidós.
- Gallese, V. (2001). The shared manifold hypothesis: from mirror neurons to empathy. *Journal of Consciousness Studies*, 8 (5-7), 33-50.
- Gallese, V. *et al.* (1996). Action recognition in the premotor cortex. *Brain*, 119, 593-609.
- García Bataller, A. (1999). *Material didáctico de la de la asignatura Aplicación específica deportiva I: Natación (4.º curso)*. Madrid: INEF.
- Gibson, J. J. (1986). *An Ecological Approach to visual perception*. New Jersey: LEA.
- Liao, C. i Masters R. S. (2001). Analogy learning: a means to implicit motor learning. *Journal of Sports Sciences*, 19, 307-319.
- Liao, C. i Masters R. S. (2002). Self-focused attention and performance failure under psychological stress. *Journal of Sports and Exercise Psychology*, 24, 289-305.
- Lutz, A. i Thompson, E. (2003). Neurophenomenology: integrating subjective experience and brain dynamics in the Neuroscience of Consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 10 (9-10), 31-52.
- Magill, R. (1998). Knowledge is more than we can talk about: implicit learning in motor skill acquisition. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69(2), 104-110.
- Masters, R. S. (1992). Knowledge, knerves and know-how: the role of explicit versus implicit knowledge in the breakdown of a complex motor skill under pressure. *British Journal of Psychology*, 83, 343-358.
- Masters, R. S.; Polman, R. C. J. i Hammond, N. V. (1993). "Reinvestment": a dimension of personality implicated in skill breakdown under pressure. *Personality and Individual Differences*, 14, 655-666.
- Masters, R. S. i Maxwell, J. P. (2002). Implicit and explicit learning in interceptive actions. A Davids, Savelsbergh, Bennet i Van der Kamp (eds.), *Interceptive Actions in Sport: Information and Movement*, (pàgs. 126-143). London: Routledge.
- Masters, R. S. i Maxwell, J. P. (2004). Implicit motor learning, reinvestment and movement disruption: what you don't know won't hurt you? A Williams i Hodges (eds.). *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory and Practice* (pàgs. 207-228). London: Routledge.
- Maxwell, J. P.; Masters, R. S. i Poolton, J. M. (2006). Performance breakdown in Sport: the roles of reinvestment and verbal knowledge. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77(2), 271-276.
- Maxwell, J. P. *et al.* (1999). Explicit vs. implicit motor learning: dissociating selective and unselective modes of skill acquisition via feedback manipulation. *Journal of Sport Sciences*, 6, 559.
- Maxwell, J. P. *et al.* (2001). The implicit benefit of learning without errors. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 54A (1049-1068).
- Navarro, F. (1995). *Iniciación a la natación. Manual para la enseñanza*. Madrid: Gymnos.
- Nishimura, H. (2006). Physical Cognition in Sport. A J. Maguire i M. Nakayama. *Japan, Sport and Society: Tradition and Change in a Globalizing World*. London: Routledge.
- Noë, A. (2004). *Action in Perception*. Cambridge: The MIT Press.
- Rizzolati, G. *et al.* (1996). Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Cognition Brain Research*, 3 (131-141).
- Rizzolati, G. i Craighero, L. (2004). The mirror neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169-192.
- Rudrauf, D. *et al.* (2003). From autopsies to neurophenomenology: Francisco Varela's exploration of the biophysics of being. *Biological Research*, 36, 21-59.
- Shea, C. H. i Wulf, G. (1999). Enhancing motor learning through external-focus instructions and feedback. *Human Movement Science*, 18, 553-571.
- Sánchez, R. (2009). Què significa pensar en acció? *Apunts. Educació Física i Esports* (98), 88-96.
- Sánchez, R. (2010). La propuesta enactiva en las actividades físico-deportivas. Article inèdit.
- Varela, F. (1996). Neurophenomenology: A Methodological Remedy for the Hard Problem. *Journal of Consciousness Studies* 3 (4), 330-349.
- Varela, F. (2002). Present-time Consciousness. A Francisco Varela i Jonathan Shear (eds.), *The View from Within* (pàgs. 111-141). Thorverton: Imprint Academic.
- Varela, F. i Shear, J. (2002). First-Person Methodologies: Why, Why, How? A F. Varela i J. Shear (eds.), *The View from Within* (1-14). Thorverton: Imprint Academic.
- Varela, F. i Shear, J. (eds.) (2002). *The View from Within*. Thorverton: Imprint Academic.
- Williams, A. M. i Hodges, N. (eds.) (2004). *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory and Practice*. London: Routledge.
- Williams, A. M.; Davids, K. i Williams, J. G. (1999). *Visual Perception and Action in Sport*. Oxon: Taylor & Francis.
- Wulf, G. i Weigelt, C. (1997). Instructions About Physical Principles in Learning a Complex Motor Skill: To Tell or Not to Tell... *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 4, 362-367.
- Wulf, G.; Shea, C. H. i Matschiner, S. (1998). Frequent feedback enhances complex motor skill learning. *Journal of Motor Behavior*, 30 (2), 180-192.
- Wulf, G. *et al.* (1999). The learning advantage of an external focus of attention in golf. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70 (2), 120-126.
- Wulf, G. *et al.* (2000). Attentional focus in complex motor skill learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 229-239.
- Wulf, G. *et al.* (2001). The automaticity of complex motor skill learning as a function of attentional focus. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 54A, pàgs. 1143-1154.
- Wulf, G. *et al.* (2002). Feedback and attentional focus: enhancing the learning of sports skills through external-focus feedback. *Journal of Motor Behavior*, 34, 171-182.

Valoració de la millora de la capacitat aeròbica en subjectes adults amb edats compreses entre els 35 i els 65 anys

Evaluation of the Improvement in Aerobic Capacity of Adult Subjects Aged 35-65

DAVID MOLERO LÓPEZ-BARAJAS

ISRAEL VALIENTE MARTÍNEZ

Facultat d'Humanitats i Ciències de l'Educació
Universidad de Jaén

Autor per a la correspondència

David Molero López-Barajas
dmolero@ujaen.es

Resum

En aquest estudi es realitza una valoració de la millora de la capacitat aeròbica mitjançant el càlcul de l'índex de Ruffier en una mostra composta per 85 adults amb edats compreses entre els 35 i els 65 anys, els quals participen en un Programa d'Activitat Física organitzat per un patronat municipal d'esports que té una durada de quatre mesos. Recollim informació en dos moments del programa, a l'inici i al final del Programa (mesures pretest i posttest). Es realitza una anàlisi de la variància per verificar l'existència de diferències significatives a nivell estadístic; s'obté significativitat entre els valors de l'índex de Ruffier en els dos moments de mesura, per la qual cosa podem afirmar que hi ha una millora en la capacitat aeròbica dels subjectes analitzats.

Paraules clau

Activitat física; Salut; Condició física; Capacitat aeròbica.

Abstract

Evaluation of the Improvement in Aerobic Capacity of Adult Subjects Aged 35-65

The study involves an analysis of improvement in aerobic capacity using Ruffier index calculations, in a sample of 85 adults aged 35-65, who participate in a four-month Physical Activity Program organized by a municipal sports association. We collected information during two stages of the program, at the beginning and at the end (pre-test and post-test measurements). An analysis of variance was used to verify any significant statistical differences in order to examine changes using the Ruffier index. Results confirmed an improvement in aerobic capacity of the sample subjects.

Key words

Physical Activity, Health, Physical Condition, Aerobic Capacity.

Introducció

A hores d'ara ningú no dubta de la gran transcendència que està adquirint l'activitat física dins del concepte de vida saludable i de qualitat de vida, per la qual cosa un gran nombre de persones d'edats cada vegada més avançades comencen a participar en activitats que hi són relacionades. L'objectiu d'aquest estudi és examinar els efectes produïts en alguns components de la condició física saludable, en concret de la capacitat aeròbica, en l'alumnat participant en els Programes d'Activitat Física organitzats pel Patronat Municipal d'Esports de la ciutat de Jaén (Andalusia, Espanya).

El terme condició física prové de l'anglosaxó *Physical Fitness*, que fa referència a "la capaci-

tat o potencial físic d'una persona" (Devis i Peiro, 1992) i constitueix un estat en l'organisme originat per l'entrenament a través de la repetició sistemàtica d'exercicis programats. Barbany (1985) va definir la condició física com "l'habilitat de realitzar un treball diari amb vigor i efectivitat, tot retardant l'aparició de la fatiga, duent-lo a terme amb la menor despesa energètica i evitant les lesions." Per tant la seva finalitat és higiènica i es troba orientada a l'activitat física normal.

Segons Grosser, Starischka i Zimmermann (1988) la condició física en l'esport "és la suma de totes les qualitats motrius (corporals) importants per al rendiment i la seva realització a través dels atributs de la personalitat

(per exemple, la voluntat i la motivació)“. D'altra banda, Blázquez (1990), García, Navarro i Ruiz (1996) i García (1999), coincideixen que la Condició Física és la situació que permet estar a punt, ben disposat o apte per aconseguir una finalitat relacionada amb la constitució i la naturalesa corporal. Alhora, Ramírez (1998) la defineix com “l'estat corporal suficient per a la realització de l'esforç que demana la vida diària, la Condició Física capacita la persona perquè pugui executar eficaçment les activitats de la vida”.

Per a autors com Devís (2000) la Condició Física “és un estat de forma física resultant del mesurament a través de tests, dels seus components, és a dir, les qualitats físiques, les quals depenen en gran mesura de la dotació genètica de la persona”.

La Condició Física pot ser entesa des de dos punts de vista molt diferents entre ells, com ara: el *Rendiment Esportiu* i la *Salut*. La Condició Física relacionada amb el *Rendiment Esportiu* es refereix a tots els components de la Condició Física que són necessaris per a la millora del rendiment i l'assoliment d'un òptim resultat esportiu (força màxima, potència, flexibilitat, capacitat i potència aeròbica, motivació, estat nutricional). Per la seva banda, la Condició Física relacionada amb la *Salut* es refereix a tots els components que són influïts favorablement o desfavorablement per l'activitat física habitual i es troben relacionats amb l'estat de salut.

La pràctica de l'Activitat Física es considera com un mitjà per millorar la Salut, entesa com a absència de malaltia (Satin, 1992; Tercedor, 2001). La despesa energètica associada a l'activitat física pot provocar determinades adaptacions orgàniques considerades factors de protecció davant les malalties (Márquez, Tabernero, Villa i García, 2000; Rodríguez, Márquez i De Abajo, 2006), de manera que la Condició Física esdevé així el principal nexe d'unió entre Activitat Física i Salut (Pérez i Devis, 2003).

Els principals components entorn dels quals s'han centrat els fisiòlegs de l'exercici, són factors fàcils de mesurar i de quantificar, per la qual cosa resulten apropiats per manifestar els canvis que s'esdevenen amb l'entrenament. Diversos autors (Cress, Smith, Thomas i Jonson, 1991; American College Sport Medicine, 1992; Águila i Casimiro, 1997; Latorre i Herrador, 2003) estableixen que els components de l'Activitat Física relacionada amb la Salut són cinc: *resistència cardiorespiratòria, força i resistència muscular, flexibilitat, composició corporal*

i el psicomotriu-coordinatiu. Mentre que els factors de la Condició Física relacionada amb el Rendiment depenen fonamentalment de factors genètics, els components de la Condició Física relacionada amb la Salut es veuen més influïts per les pràctiques físiques, i s'associen amb un baix risc de desenvolupar prematurament malalties derivades del sedentarisme (Bouchard, Shepard i Stephens, 1994; Zaragoza, Serrano i Generele, 2005).

Objectius

Els objectius de la nostra investigació, d'acord amb el seu propòsit, són els següents:

- Comprovar si el Programa d'Activitat Física utilitzat provoca millores en la capacitat aeròbica en adults amb edats compreses entre 35 i 65 anys d'edat.
- Establir l'existència de diferències significatives, a nivell estadístic, entre el valor de l'Índex de Ruffier obtingut pels subjectes estudiats abans i després del desenvolupament d'un Programa d'Activitat Física en els subjectes estudiats.

Mètode

Mostra

La mostra de l'estudi respon a un mostreig no probabilístic de tipus accidental o casual (Latorre, Del Rincón i Arnal, 2003, p. 82) que és “aquell que està basat en la selecció de subjectes a la qual l'investigador té accés”. La mostra està composta per l'alumnat participant en dos grups del Programa d'Activitat Física del Patronat Municipal d'Esports de la ciutat de Jaén (Andalusia, Espanya); els subjectes són 85 (6 homes i 79 dones) que participen en l'estudi en el primer moment de mesura (*pretest*). En la segona mesura (*posttest*) realitzada en finalitzar el programa la mostra es redueix a 70 subjectes (6 homes i 64 dones); es produeix una mortalitat mostral de 15 individus entre una mesura i l'altra.

Metodologia

La metodologia utilitzada en el nostre estudi és de tipus quasiexperimental o semiexperimental amb mesu-

res intragrup. El disseny està format per un grup quasiexperimental al qual es realitza una mesura pretest-posttest, en una primera fase es realitza un mesurament d'una variable dependent (valor de l'Índex de Ruffier) dels subjectes per tal d'establir la línia base; a continuació, s'aplica el tractament o variable independent (en el nostre cas, el Programa d'Activitat Física) i es realitza un nou mesurament.

La comparació es realitzarà entre totes dues fases, és a dir, les mesures obtingudes en la fase d'absència de tractament o variable independent i en la fase d'aplicació de tractament (Programa d'Activitat Física).

Instrument

Utilitzem el test de Ruffier, que té com a principal objectiu mesurar la resistència aeròbica de curta durada d'un subjecte (Martínez, 2002; Casterad, Serra i Betran 2003). Se sol·licita als participants que realitzin 30 flexions de genolls, i es controla que els subjectes facin una flexió correcta de genolls, es considera una correcta execució quan almenys se situen les cuixes horitzontals i paral·leles a terra. Utilitzem un metrònom marca *Nikko* per indicar els temps en què ha de realitzar les flexions amb una freqüència de 72 pulsacions o repeticions per minut. Es mesura la Freqüència Cardíaca (FC) als participants abans de realitzar les 30 flexions (*P*), tot just acabar les flexions (*P*ç) i al minut de descans (*P*çç); per a les mesures de la FC es fa servir un pulsòmetre marca *Sunnto* model T3. Una vegada obtingudes les dades es porten a la fórmula que apareix a la figura 1.

Procediment

Cal indicar que el Programa d'Activitat Física (variable independent en el nostre estudi) està basat en un macrocicle per a la millora de la Condició Física i la Salut dels subjectes de la mostra amb una durada de quatre mesos compost de quatre mesocicles i cada un d'aquests té quatre microcicles amb tres sessions en cadascun. Hem realitzat mesures pretest a l'inici del primer mesocicle i posttest al final del quart mesocicle, com hem indicat anteriorment. El procediment seguit és similar al desenvolupat per Casterad *et al.* (2003, pp. 42-48), però en el nostre cas el Programa tindrà una durada de 4 mesos en comptes dels 5 mesos proposats per aquests autors.

$$I = [(P + P\text{ç} + P\text{çç}) - 20]/10$$

Figura 1
Càlcul valor Índex Ruffier (Font: Martínez, 2002; Casterad *et al.*, 2003)

Per facilitar el seguiment i fer més comprensible i didàctic el procediment, oferim informació relacionada amb el desenvolupament del programa en cada un dels mesocicles en una de sèrie de taules. Si els lectors estan interessats en més detalls del Programa desenvolupat poden recórrer a un treball previ d'un dels autors (Valiente-Martínez, 2007), on s'explica detalladament el pla de treball.

Durant el primer mes o cicle les càrregues de treball són molt baixes, i es posa un èmfasi especial en el treball aeròbic d'intensitat molt baixa amb predomini de la marxa en els grups d'edat més avançada i carrera molt suau en la resta. Es realitzen activitats d'enfortiment general bàsic i de flexibilitat, amb algunes sessions d'aeròbic (vegeu *taula 1*, on la distribució de les activitats realitzades coincideix en els dos primers mesocicles).

El segon mes s'augmenta lleugerament la càrrega de treball, però l'exercici aeròbic continua tenint més presència que la resta. Es treballa la tonificació mitjançant circuits i la mobilitat articular, la coordinació i la força amb petits llasts i autocàrregues. Igualment, totes les setmanes es realitza una sessió d'aeròbic.

Dilluns	Dimecres	Divendres
- Aeròbic - Flexibilitat - Relaxació	Aeròbic	- Aeròbic - Enfortiment General Bàsic
- Aeròbic - Treball en Circuit	Aeròbic	- Aeròbic - Enfortiment General Bàsic
- Aeròbic - Flexibilitat - Relaxació	Aeròbic	- Aeròbic - Enfortiment General Bàsic
- Aeròbic - Treball en Circuit	Aeròbic	- Aeròbic - Enfortiment General Bàsic

Taula 1
Treball realitzat durant el primer i segon mesocicle

Dilluns	Dimecres	Divendres
- Aeròbic - Treball en Circuit	Aeròbic	- Aeròbic - Pliometria Bàsica
- Aeròbic - Flexibilitat - Relaxació	Aeròbic	- Aeròbic - Treballs amb Càrregues
- Aeròbic - Treball en Circuit	Aeròbic	- Aeròbic - Pliometria Bàsica
- Aeròbic - Flexibilitat - Relaxació	Aeròbic	- Aeròbic - Treballs amb Càrregues

Taula 2

Treball realitzat durant el tercer mesocicle

Dilluns	Dimecres	Divendres
- Aeròbic - Flexibilitat - Relaxació	Aeròbic	- Aeròbic - Treball amb Càrregues
- Aeròbic - Treball en Circuit	Aeròbic	- Aeròbic - Pliometria Bàsica
- Aeròbic - Flexibilitat - Relaxació	Aeròbic	- Aeròbic - Treballs amb Càrregues
- Aeròbic - Treball en Circuit	Aeròbic	

Taula 3

Treball realitzat durant el quart mesocicle

Índex Ruffier	Valoració
< 1	Molt bo
1 a 5	Bo
5 a 10	Mitjà
10 a 20	Dolent
> 20	Sospita patologia

Taula 4

Interpretació dels resultats (Font: Martínez, 2002; Casterad et al., 2003)

En el tercer mesocicle (vegeu *taula 2*) s'augmenta lleugerament la intensitat de les activitats realitzades, la marxa es reserva per als descansos i recuperacions, el treball amb càrregues se centra en l'enfortiment de determinats grups musculars. En la realització dels circuits apareix progressivament la pliometria, tot mantenint la flexibilitat i la sessió setmanal d'aeròbic, la qual és molt ben acceptada per la mostra.

En l'últim cicle, com es pot apreciar a la *taula 3*, les activitats són similars al mes anterior, però aquest mes es presta especial atenció al treball aeròbic, les petites càrregues i la pliometria. La principal variació es troba en el treball en circuits on s'introdueix la marxa o carrera entre les estacions com a recuperació. Igual com en altres mesos és present el treball de flexibilitat i la sessió setmanal d'aeròbic.

Resultats

A continuació presentem els resultats obtinguts en la nostra investigació i en realitzem una comparativa entre els resultats obtinguts abans de l'estudi (pretest) i després de l'aplicació del Programa d'Activitat Física (post-test).

Al començament del programa el valor mitjà obtingut en puntuació directa per al total de la mostra a l'Índex de Ruffier és de 8,3047 (vegeu *taula 5*), si comparem els resultats amb la taula d'interpretació de l'Índex de Ruffier (*taula 4*), observem que la mostra es troba en un nivell "mitjà". Al final de la investigació la mitjana obtinguda és de 7,3286, on el resultat continua situat en el mateix nivell.

A la *taula 5*, observem que els valors mínims i màxims varien al final de la investigació; el valor mínim és una mica més elevat al final del programa; tanmateix, el valor màxim es redueix bastant, per la qual cosa considerem que aquesta disminució del valor màxim es troba clarament relacionada amb una millora cardiovascular dels participants, com comprovarem més endavant amb l'obtenció de diferències significatives, a nivell estadístic, mitjançant el càlcul d'una anàlisi de la variància, a l'índex de Ruffier abans i després del desenvolupament del Programa.

Si valorem els resultats obtinguts en funció dels valors de la taula d'interpretació de resultats de l'Índex de Ruffier (vegeu *taula 4*), obtenim les valoracions que apareixen reflectides a la *taula 6*. En el pretest el 8,2 % dels participants tenen un nivell "bo", el 72,9 % un nivell "mitjà" i el 18,8 % un nivell "dolent".

Els resultats del segon moment de mesura, han variat; el 8,6 % es troben en un nivell “bo”, el 85,7 % en el “mitjà” i només el 5,7 % en un nivell “dolent”. Les variacions més significatives en els percentatges obtinguts en el pretest i en el posttest es troben sobretot en l'augment del percentatge de subjectes que es troben a un nivell “mitjà” i la disminució dels que es troben en un nivell “dolent”, que es redueix considerablement respecte al primer moment de mesura.

A continuació, realitzem una anàlisi de la variància (ANOVA) per determinar l'existència de diferències significatives a nivell estadístic entre l'Índex de Ruffier obtingut en puntuació directa al començament (pretest) i al final del Programa aplicat als subjectes (posttest).

A la *taula 7*, apareixen els resultats de l'ANOVA, i s'obté una probabilitat menor a 0,05, per la qual cosa podem afirmar que hi ha significació estadística en les diferències (nivell de confiança del 95 %) entre l'Índex de Ruffier al començament de l'estudi i al final d'aquest, perquè el valor de F experimental obtingut ($F_{exp.} = 4,960$) és superior al valor de F crític ($F_{cr.} = 1,81$) per als graus de llibertat considerats.

No podem finalitzar la discussió dels resultats obtinguts sense deixar de comentar que les dades trobades en el context particular del nostre estudi, han estat similars a les trobades per altres autors en propostes realitzades amb mostres d'edat madura, entre elles, sense ànim de ser exhaustius, es troben els treballs de López, Moreno, Zagalaz i Párraga (2002) i Casterad *et al.* (2003), aquest últim ja comentat anteriorment.

Conclusions

L'objectiu principal que ens plantejàvem en la nostra investigació era establir l'existència de diferències significatives, a nivell estadístic, entre el valor de l'Índex de Ruffier obtingut pels subjectes abans i després de l'aplicació d'un Programa d'Activitat Física. Després de realitzar una anàlisi de la variància (ANOVA) podem demostrar la significativitat estadística de les diferències.

Les evidències obtingudes ens permeten afirmar que el tractament utilitzat, en el nostre cas un Programa d'Activitat Física, ha estat útil per aconseguir una disminució en el temps de recuperació després d'un esforç aeròbic en el context del nostre estudi. Amb aportacions com les presentades podem comprovar la possibilitat que té la població adulta en edat madura de millorar la seva

	N	Mínim	Màxim	Mitjana	Desviació típica
Índex Ruffier (Pretest)	85	3,00	15,20	8,3047	2,18675
Índex Ruffier (Posttest)	70	3,90	12,10	7,3286	1,69245

Taula 5

Índex de Ruffier pretest i posttest

		Freqüència	Percentatge (%)
Índex de Ruffier pretest	Bo	7	8,2
	Mitjà	62	72,9
	Dolent	16	18,8
	Total	85	100,0
Índex de Ruffier posttest	Bo	6	8,6
	Mitjà	60	85,7
	Dolent	4	5,7
	Total	70	100,0

Taula 6

Interpretació dels resultats en el pretest i en el posttest

	Suma de quadrats	Gl	Mitjana quadràtica	F	Sig.
Intergrups	240,601	40	6,015	4,960	*,000
Intragrupes	35,171	29	1,213		
Total	275,773	69			

* Hi ha diferències significatives, $p < 0,05$

Taula 7

ANOVA: Índex Ruffier pretest/posttest

condició física i al capdavant la seva salut, tot millorant d'aquesta forma la seva qualitat de vida.

Som conscients que els resultats obtinguts no poden ser extrapolats a altres contextos, però almenys esperem que la nostra contribució sigui una modesta aportació al tema objecte d'estudi. En aquesta línia, algunes aportacions de diferents autors (Meléndez, 2000; L. J. Chiroso, I. Chiroso i Padial, 2000; López *et al.*, 2002; Casterad *et al.*, 2003; Zaragoza *et al.*, 2005), han ofert conclusions semblants a les nostres.

El treball de Casterad *et al.* (2003) mereix una menció especial; en aquesta mateixa publicació, on els autors analitzaven els valors del la Freqüència Cardíaca (FC) utilitzant el mateix instrument, Índex de Ruffier, i una mostra similar a la nostra en edat, nombre de subjectes, tipus d'activitat realitzada i durada del programa; igual que en el nostre cas s'obtenen millores cardiovasculars estadísticament significatives. Per la qual cosa sembla que propostes com les plantejades poden tenir continuïtat en el futur i en altres contextos.

Algunes de les futures línies d'investigació a seguir serien determinar l'existència de diferències estadísticament significatives en els resultats en funció del sexe dels subjectes, com s'ha comprovat en alguns treballs amb població adulta de diversos autors (Cress *et al.*, 1991; Navarro, 1998; Zaragoza *et al.*, 2005). En el nostre cas no va ser rellevant realitzar aquestes anàlisis atès que només comptàvem amb 6 subjectes homes (7 % del total) a la mostra. Sens dubte, caldrà analitzar aquestes variables en mostres amb més percentatge de participació masculina.

No volem finalitzar el nostre treball sense plantejar la necessitat de contemplar algunes línies futures d'actuació que enriqueixin les presentades en aquest estudi; som conscients que el treball presentat no respon a un procés acabat. Entre d'altres, podem plantejar unes actuacions a realitzar a mitjà termini:

- Analitzar altres factors relacionats amb la Condició Física i la Salut com ara l'índex de massa grassa corporal, la tensió arterial, etc.; que complementin aquest estudi i ajudin a confirmar que l'Activitat Física ofereix millores en altres factors.
- En futurs estudis seria d'utilitat fer servir una mostra més àmplia tot utilitzant altres grups d'edat i amb un major nombre d'homes, per poder realitzar comparacions amb els resultats obtinguts i establir si es produeixen els mateixos canvis obtinguts en el nostre estudi en altres contextos; perquè hem de ser molt cauts i conservadors en la generalització dels resultats obtinguts.

Referències bibliogràfiques

Águila, C. i Casimiro, A. J. (1997). Bases metodològiques para el correcto diseño de programas de ejercicio físico para la salud. *Revista de educación física* (67), 11-15.

American College Sport Medicine (1992). *Fitness Book*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Barbany, J. R. (1985). *La educación física en las enseñanzas medias*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Blázquez, D. (1990). *Evaluar en educación física*. Barcelona: Inde.

Bouchard, C.; Shepard, R. J. i Stephens, T. (1994). *Physical activity, fitness and health: consensous statement*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Casterad, J. C.; Serra, J. R. i Betran, M. (2003). Efectes d'un programa d'activitat física sobre els paràmetres cardiovasculars en una població de la tercera edat. *Apunts. Educació Física i Esports* (73), 42-48.

Chirosa, L. J.; Chiroso, I. i Padial, P. (2000). La actividad física en la tercera edad. *Revista digital: educación física y deportes*, 5(18) [en línia], www.efdeportes.com/efed18/3aedad.htm. [Consulta: 10/03/2008].

Cress, M.; Smith, E.; Thomas, D. i Johnson, J. (1991). Effect of training on VO₂max, thigh strength and muscle morphology and septuagenarian women. *Med. And Sci. in Sport Exercise*, 23(6), 752-758.

Devis, J. (2000). *Actividad física, deporte y salud*. Barcelona: Inde.

Devis, J. i Peiró, C. (1992). El ejercicio físico y la promoción de la salud en la infancia y la juventud. *Gaceta sanitaria*, 6(33), 263-268.

García, J. M. (1999). *La fuerza*. Madrid: Editorial Gymnos.

García, J. M.; Navarro, M. i Ruiz, J. A. (1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo*. Madrid: Editorial Gymnos.

Grosser, M.; Starischka, S. i Zimmermann, E. (1988). *Principios del entrenamiento deportivo. Teoría y práctica en todas las especialidades deportivas*. Barcelona: Martínez Roca.

Latorre, A.; Del Rincón, D. i Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Ediciones Experiencia.

Latorre, P. A. i Herrador, J. A. (2003). Valoració de la condició física per a la salut. *Apunts. Educació Física i Esports* (73), 32-41.

López, M.; Moreno, R.; Zagalaz, M^a. L. i Párraga, J. A. (2002). Bases de actuación en un programa de acondicionamiento físico como mejora de la salud y la calidad de vida de nuestros mayores. *Revista de Educación Física: Renovar la teoría y la práctica* (88), 13-18.

Márquez, S.; Tabernero, B.; Villa, J. G. i García, J. (2000). Canvis en el nivell de condició física relacionada amb la salut de dones participants en un programa municipal de ball aeròbic. *Apunts. Educació Física i Esports* (61), 74-79.

Martínez, E. (2002). *Pruebas de aptitud física*. Barcelona: Paidotribo.

Meléndez, A. (2000). *Actividades físicas para personas mayores. Las razones para hacer ejercicio*. Madrid: Gymnos.

Navarro, M. (1998). *La condición física en la población adulta de la Isla de Gran Canaria y su relación con determinadas actitudes y hábitos de vida*. Tesis Doctoral, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Pérez, V. i Devis, J. (2003). La promoción de la actividad física relacionada con la salud. La perspectiva de proceso y de resultado. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y el deporte*, 10, 69-74 [en línia], <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista10/artpromoci%3n.html>. [Consulta: 10/03/2008].

Ramírez, M. (1998). *El deporte en la tercera edad*. México: Editorial Diana.

Rodríguez, J.; Márquez, S. i De Abajo, S. (2006). Sedentarisme i salut: efectes beneficiosos de l'activitat física. *Apunts. Educación Física i Esports* (83), 12-24.

Satin, R. W. (1992). Falls among older person: a public health perspective. *Annual Review Public Health* (13), 489-508.

Tercedor, P. (2001). *Actividad física, condición física y salud*. Sevilla: Editorial Wanceulen.

Valiente-Martínez, I. (2007). *Posibilidades de mejora tras un esfuerzo aeróbico de corta duración en adultos mediante el desarrollo de un programa gimnasia de mantenimiento*. Diploma de Estudios Avanzados (DEA). Universidad de Jaén, Secretariado de Postgrado.

Zaragoza, J.; Serrano, E. i Generelo, L. (2005). Dimensiones de la condición física saludable: evolución según edad y género. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y el deporte*, 5(17), 50-67 [en línia], <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista17/artdimensiones2.htm>. [Consulta: 10/04/2008].

Atribucions causals en l'esport: estudi sobre les diferències entre la percepció d'èxit i fracàs

*Casual Attributes in Sport: A Study of the Differences Between Perceptions
of Success and Failure*

PAULO MALICO SOUSA

Laboratori de Ciències Morfofuncionals de l'Esport
Facultat de Medicina
Universidad de Córdoba (España)

ANTÓNIO ROSADO

TÚLIA CABRITA

Departament de Ciències de l'Esport
Facultat de Motricitat Humana
Universidade Técnica de Lisboa

JOSÉ LUIS LANCHO

Laboratori de Ciències Morfofuncionals de l'Esport
Facultat de Medicina
Universidad de Córdoba (España)

Autor per a la correspondència

António Rosado
arosado@fmh.utl.pt

Resum

Tenint com a referència el model atribucional de la motivació i l'emoció de Weiner (1979,1986), es pretén avaluar les atribucions causals en situacions d'èxit i de fracàs esportiu. La mostra és de 338 atletes, amb edats compreses entre 16 i 38 anys ($M = 23,73$; $DS = 5,86$), participants en competicions federades de l'esport portuguès, en les modalitats olímpiques de Futbol ($nre. = 192$), Atletisme ($nre. = 100$) i Esgrima ($nre. = 46$). En l'avaluació de les atribucions causals es va utilitzar la Causal Dimension Scale II (CDSII: McAuley, Duncan i Russell, 1992) en una versió traduïda i adaptada per a la població portuguesa per Fonseca (1993b). Les dades van evidenciar que els atletes, en general, consideren que els seus èxits són deguts a causes internes, menys inestables i susceptibles de control personal, mentre es desvinculen d'una manera pronunciada dels seus mals resultats esportius en atribuir les causes a factors menys interns, més inestables i susceptibles de control per part d'altres persones.

Paraules clau

Atribucions causals; Model atribucional de Weiner (1979, 1986); Èxit i fracàs esportiu; Escala de dimensió causal (CDSIIp).

Abstract

Casual Attributes in Sport: A Study of the Differences Between Perceptions of Success and Failure

Taking as reference Weiner's (1979, 1986) attribution theory of motivation and emotion, we evaluate causal attributions in situations involving success and failure in sports. The sample includes 338 athletes between 16 and 38 years old ($M = 23,73$; $DS = 5,86$), who participate in federated Portuguese sports competitions, in the Olympic modalities of Soccer ($n = 192$), Athletics ($n = 100$) and Fencing ($n = 46$). In the study of causal attributions, the Causal Dimension Scale II (CDSII: McAuley, Duncan & Russell, 1992) was used in a translated version, adapted for a Portuguese population by Fonseca (1993b). The data showed that generally, athletes consider that their successes are due to internal causes, less unstable and subject to personal control, while they distinctly disassociate themselves from bad personal sports results by attributing the causes to less internal, more unstable factors, subject to control by others.

Key words

Causal Attributions; Weiner's Attribution Theory (1979, 1986); Success and Failure in Sports; Causal Dimension Scale (CDSIIp).

Introducció

Controlar el que passa al nostre voltant, igual com el que esdevé, tant a nosaltres com als altres, cada dia i en tot moment condueix, sovint, a un esforç de comprensió dels individus sobre l'ambient que els envolta. Aquest esforç, no poques vegades, es tradueix en la recerca d'explicacions per als esdeveniments viscuts.

En el camp de la psicologia social, a les explicacions subjacents al raciocini causal de l'individu, en el seu dia a dia, se les designa com a *atribucions causals*.

Els processos d'imputació de causalitat, és a dir, l'associació de causes als esdeveniments, són realitzats sempre quan s'estudien contextos de realització, per exemple, esportiu, acadèmic, selecció de personal, entre d'altres.

En l'origen de l'estudi de les atribucions es troben els treballs d'Heider (1944, 1958), unànimement considerat com l'autor iniciador d'aquesta línia de la investigació.

Els continuadors, entre els quals destaquen Jones i Davis (1965) i Kelley (1967, 1972), són els principals autors en aquesta àrea referits en la literatura, com assenyalen Amâncio (1998), Gleitman, Fridlund i Reisberg (2003), Leyens (1985), Leyens i Yzerbit (2004), Michener, Delamater i Myers (2005), Myers (2005), Neto (1998), Rodrigues, Assmar i Jablonski (2003), Sousa (2004).

El treball de Weiner (1972, 1979, 1986), sobre la relació entre motivació per a la realització i l'atribució causal, constitueix una excepció en el quadre tradicional de l'atribució que considera els factors motivacionals només com a interferències, amb efectes inesperats en el procés atribucional (Sousa, 2004).

En la seqüència de la proposta teòrica d'Heider (1944, 1958), segons la qual l'ocurrència de les atribucions es verifica en una dimensió d'internalitat/externalitat i en el nivell de l'estabilitat de l'efecte, Weiner (1972) va proposar una taxonomia per al raciocini causal, fonamentada en estudis sobre la motivació per a la realització.

El model de Weiner sobre la producció d'atribucions causals per explicar els resultats i les seves conseqüències, és catalogat per Faria (1996) com un model racional i lògic perquè preconitza la utilització predominant d'atribucions relacionades amb la capacitat, l'esforç, la dificultat de la tasca i la sort en contextos de realització.

Weiner (1972) proposa, en un primer moment,

una taxonomia atribucional que inclou dues dimensions dicotòmiques: *l'estabilitat* amb què l'efecte varia al llarg del temps (estable o inestable) i la localització causal o *locus de causalitat* (causa interna de l'individu o que es relaciona amb ell mateix, o amb factors externs).

Pel que fa al *locus* de causalitat, aquest mateix autor suggereix que un bon resultat atribuït a factors interns (per exemple, la capacitat i l'esforç personal), genera major autoestima que un altre, imputat a causes externes. Alhora, l'estabilitat de l'efecte té implicacions en l'expectativa d'èxit o de fracàs futur. La imputació de causalitat estable tendeix a generar expectatives de resultats similars en el futur, contràriament a les situacions en les quals l'atribució és associada a factors inestables.

Weiner (1979, 1986) amb l'objectiu de perfeccionar el seu model inicial, va incorporar una tercera dimensió en la taxonomia del raciocini causal: el grau de *controlabilitat* de l'efecte. Aquest factor es relaciona amb la possibilitat de la influència de la causa per l'acció directa de l'individu o de tercers; en altres paraules, va passar a considerar-se que una causa és controlable o incontrolable quan és susceptible de ser modificada o afectada per algú (un mateix o un altre); d'aquesta manera es troba íntimament lligada a aspectes de naturalesa conductual.

En suma, l'aspecte nuclear d'aquesta teoria se centra en la idea que les persones organitzen el seu pensament atribucional entorn de les dimensions de *Locus de Causalitat*, *Estabilitat* i *Controlabilitat*.

També es ressalta que posteriorment McAuley, Duncan i Russel (1992) van proposar la divisió de la dimensió de controlabilitat en dos factors diferents, encara que relacionats: el control personal i el control extern.

El control personal es refereix a la possibilitat del subjecte d'influir en la causa que s'analitza, mentre que el control extern remet a la possible influència que altres persones exerceixen en aquesta mateixa causa. Aquests autors, amb l'objectiu de confirmar la seva idea, van desenvolupar diversos estudis en contextos de realització. Els resultats van evidenciar la superioritat del model tetrafactorial davant altres models que van integrar un menor nombre de dimensions; això va portar McAuley *et al.* (1992), a suggerir l'expansió del model tridimensional de Weiner.

A més a més, el nombre d'autors que l'han utilitzat com a suport teòric dels seus estudis és una evidència

més de la seva utilitat. La teoria de Weiner ha estat aplicada en una considerable diversitat de contextos de realització, des de l'acadèmic (per exemple, Faria, 1996), el clínic (per exemple, Fosterling, 1988, a Biddle, 1993), la selecció de personal (per exemple, Sousa, Cunha i Ribeiro, 1992), les relacions socials (per exemple, Sousa, 1987 i Amâncio, 1998), fins a l'àmbit esportiu (per exemple, Lau i Russell, 1980; Si, Rethorst i Willimczik, 1993; Fonseca, 1993a, 1993b i 1995; Orbach, Singer i Murphey, 1997; Ventura i Sousa, 2003).

De totes les teories relacionades amb l'atribució, el model de Weiner ha estat fins i tot el més utilitzat pels investigadors en el context esportiu. Sobre aquest tema, llegiu Guallar, Balaguer i García-Merita (1993), Biddle (1993), Biddle i Hanrahan (1998), Biddle, Hanrahan i Sellars (2001), per a una revisió de les bases teòriques utilitzades en la investigació de les atribucions en el context esportiu. No obstant això, Fonseca (1999) i Fonseca i Brito (2001) van ressaltar que aquesta comprovació no impedeix que sigui recomanada la realització d'altres estudis perquè el model de Weiner esdevé més útil per a la comprensió dels comportaments evidenciats pels practicants esportius. L'abordatge de Weiner (1972, 1979, 1986) constitueix un privilegiat quadre de referència per a l'anàlisi de la percepció de causalitat en contextos de realització, perquè, fonamentalment, l'asimetria d'aquest model per a situacions d'èxit i de fracàs, permet la seva aplicació en els més variats contextos (Sousa, 2004). És important realçar que els resultats de diverses investigacions efectuades en contextos de realització semblen evidenciar la mateixa tendència: els individus prioritzen factors externs en les situacions de fracàs i factors personals en el cas dels èxits (sobre això vegeu els estudis de Lau i Russell, 1980; Sousa *et al.* 1992; Fonseca, 1993a, 1993b; Faria, 1996). Ventura i Sousa (2003), van efectuar un estudi que va pretendre avaluar l'autopercepció de causalitat en situacions d'èxit i de fracàs esportiu amb atletes portuguesos d'alta competició. Les dades van evidenciar alguna convergència quan van ser comparades amb estudis anteriors; és a dir, en general, els atletes van considerar que els seus èxits són deguts a causes internes, inestables i susceptibles de control personal, alhora que es desvinculen, d'una manera pronunciada, dels seus fracassos i van atribuir a factors externs, inestables i susceptibles de control per part d'altres persones, les causes que els van motivar.

S'han donat diverses explicacions per a aquest tipus

de comportament. Mentre que alguns consideren que el recorregut dels patrons de reforç als quals el subjecte és exposat al llarg de la vida i que, en termes cognitius, es poden transformar en creences, d'altres defensen, principalment, una explicació en termes de conformisme a una norma social que defineix en la societat, el caràcter indesitjable del fracàs i el caràcter desitjable de l'èxit (Sousa, 2004).

Aquestes dues explicacions es troben relacionades. És així perquè, si d'una banda, els individus tendeixen a confirmar les seves expectatives tot mantenint l'estructura de les seves creences, d'una altra banda, desitgen trobar explicacions que s'ajustin als seus propis desigs i aspiracions (Amâncio, 1998).

D'aquesta manera, l'atribució de resultats indesitjables a factors externs anul·la la responsabilitat dels subjectes i disminueix els efectes desastrosos del fracàs en el sentiment de competència pròpia (Faria, 1996), tot permetent -igualmente- la protecció de l'autoestima (Sousa, 2004). De la mateixa forma, també la percepció de l'èxit, com a factor disposicional, possibilita la preservació o, fins i tot, l'augment de l'autoestima.

És des d'aquesta perspectiva que Biddle (1993), es refereix al *self-serving bias* o egoisme atribucional com a una de les possibles fonts influenciadores del procés d'atribució causal. D'acord amb l'autor, l'egoisme atribucional es refereix a la tendència que les persones, d'una manera general, manifesten de responsabilitzar-se només pels bons resultats que obtenen. D'aquesta manera, en efectuar atribucions amb la intenció de protegir o augmentar la seva autoestima, els individus fan servir aquest mecanisme per percebre les causes que porten el seu èxit com a més internes que les que són responsables d'eventuals fracassos.

En una última anàlisi, les causes que els subjectes atribueixen per justificar els seus resultats, igual com la manera com són percebudes, constitueixen un factor determinant no només per a les emocions experimentades després d'un resultat determinat, sinó també, com a vehicle orientador de les expectatives d'èxit futur i del nivell de compromís que els subjectes demostraran en la pràctica subsegüent de la seva activitat. D'aquesta interacció entre les emocions viscudes després de determinat esdeveniment i les expectatives estructurades en relació amb situacions futures, depèn el comportament futur dels individus.

D'acord amb allò que acabem d'exposar, els objectius generals d'aquest estudi consisteixen, llavors,

a caracteritzar el paper de les atribucions causals elaborades en el context esportiu. Específicament, es pretén d'avaluar l'autopercepció dels atletes en l'explicació de les causes dels seus èxits i fracassos esportius.

D'acord, per tant, amb algunes de les indicacions transmeses en la literatura per diversos autors, es formula la hipòtesi que els atletes, en general, classifiquen les causes dels seus millors resultats de manera més interna, estable i susceptible de control personal quan són comparades amb les causes subjacents en els seus pitjors resultats.

Mètode

Participants

Van participar 338 atletes, de competicions federades de l'esport portuguès, en les modalitats olímpiques de Futbol (*nre.* = 192), Atletisme (en les disciplines de mig fons i fons; *nre.* = 100) i Esgrima (*nre.* = 46), les edats dels quals estan compreses entre 16 i 38 anys ($M = 23,73$; $DS = 5,86$).

Variables

Es van utilitzar com a variables independents o explicatives, en una primera fase de l'estudi, els resultats que els atletes van evocar com els més rellevants de la seva carrera (millor i pitjor resultat), tot assumint com a una situació d'èxit esportiu el seu millor resultat i, com a un fracàs, la seva pitjor prestació esportiva fins al moment.

D'altra banda, com a variables dependents, es van prendre les dimensions referents al *locus de causalitat*, nivell d'estabilitat i grau de controlabilitat del model atribucional tridimensional de la motivació i l'emoció de Weiner (1979, 1986).

També es van utilitzar variables dependents relatives a l'avaluació de les proves/jocs (temps transcorregut; nitidesa del record; percepció de la importància i la dificultat de la prova/joc) i caracterització dels resultats (probabilitat d'ocurrència; classificació i satisfacció provocades pel resultat obtingut). Tanmateix, les esmentades variables són utilitzades en el treball a títol merament descriptiu, amb l'objectiu de permetre una comparació amb la tendència de respostes elaborades pels atletes en les dimensions causals del model de Weiner (1979, 1986).

En aquesta mesura, i encara que no constitueixin dimensions causals, la recollida d'informació addicional sobrevinguda de la caracterització d'aquestes variables, proporciona un millor coneixement de la dinàmica dels resultats, i permet, alhora, l'avaluació de la seva rellevància diferencial en el punt referent a la discussió.

Instruments

S'ha utilitzat una versió traduïda i adaptada per a la població portuguesa per Fonseca (1993b) de la Causal Dimension Scale II (CDSII: McAuley, Duncan i Russell, 1992).

La CDSII és una escala que permet als inquirits indicar la causa que consideren que ha estat l'origen del resultat; és caracteritzada al llarg de quatre dimensions: *locus de causalitat*, *estabilitat*, *control personal* i *control extern*. A cada dimensió corresponen tres ítems, que es poden respondre en una escala de Likert de 9 punts. És a dir, sumant l'1, el 6 i el 9 obtindrem els resultats de la dimensió de *locus de causalitat*; sumant el 3, el 7 i l'11, la dimensió d'estabilitat; la puntuació referent a la dimensió de control personal sortirà de la suma del 2, el 4 i el 10; finalment, sumant el 5, el 8 i el 12 obtindrem la puntuació de la dimensió de control extern.

Els valors de cada dimensió podran, per tant, variar entre 3 (mínim) i 27 (màxim), tot corresponent els valors més alts a l'autopercepció de major internalitat, estabilitat i susceptibilitat de control personal i extern de les causes considerades. L'avaluació de les causes del millor i el pitjor resultat esportiu queda representada a la Figura 1.

En aquest estudi s'han tingut en compte els resultats de treballs anteriors de validació i anàlisi de les característiques psicomètriques de l'adaptació portuguesa de la CDSII, que apunten els següents valors estimats de consistència interna (coeficient alfa [] de Cronbach) per als ítems de cada una de les dimensions en estudi: *Locus de causalitat* ($\alpha = 0,71$), *Estabilitat* ($\alpha = 0,63$), *Control personal* ($\alpha = 0,75$) i *Control extern* ($\alpha = 0,77$).

A excepció de la dimensió referida a l'Estabilitat, tots els valors sobrepassen el valor crític de $\alpha = 0,70$, proposat per Nunnally (1978). També el valor mitjà de per a la globalitat de l'escala ($\alpha = 0,715$) és superior a aquell valor.

1. Una cosa que reflecteix un aspecte de tu mateix	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Reflecteix un aspecte de la situació
2. Una cosa manejable per tu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	No manejable per tu
3. Una cosa permanent	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Temporal
4. Una cosa que tu pots controlar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Que tu no pots controlar
5. Una cosa sobre la qual d'altres tenen poder	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Sobre la qual d'altres no tenen poder
6. Una cosa que és dins teu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Que és fora de tu
7. Una cosa estable en el temps	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Variable en el temps
8. Una cosa sota el control d'altres	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Que no es troba sota el control d'altres
9. Una cosa sobre tu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Sobre d'altres
10. Una cosa sobre la qual tens poder	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Sobre la qual no tens poder
11. Una cosa immodificable	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Modificable
12. Una cosa que d'altres poden regular	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Que d'altres no poden regular

Figura 1

Avaluació de les causes del millor i el pitjor resultat esportiu

Una revisió detallada de la traducció i l'adaptació d'aquest instrument per a la població portuguesa és a Fonseca i Maia (1994, 1995).

A més a més, es van formular qüestions relatives als jocs/proves (temps transcorregut en la seva realització, nitidesa del record, percepció de la seva importància i grau de dificultat) i als resultats (probabilitat de la seva ocurrència, classificació i satisfacció provocada), recordats pels atletes. Totes aquestes qüestions van ser mesurades en escales de Likert de 9 punts (d'1 = cap o pèssim a 9 = molt o òptim).

Procediments

Els qüestionaris van ser distribuïts als atletes abans d'una sessió d'entrenament. La seva aplicació va ser col·lectiva a les instal·lacions dels respectius clubs, i la recollida va ser realitzada per l'autor. El qüestionari va ser respost tenint com a referència dues realitats diametralment oposades. En la primera fase, els atletes van recordar el joc/prova en el qual van assolir el seu millor resultat de sempre, tot responnent, a continuació, a di-

verses qüestions de manera que caracteritzessin, no solament el joc/prova i el resultat obtingut, sinó també les causes subjacents en aquest mateix resultat.

En una segona fase, els individus van respondre un conjunt de preguntes idèntiques, però la referència de les quals va passar a ser la competició en la qual van assolir el seu pitjor resultat de sempre.

El criteri d'elecció del millor i el pitjor resultat de sempre, igual com la indicació i la classificació de les causes en les dimensions corresponents, van ser d'exclusiva responsabilitat dels atletes; d'aquesta manera no incorrien en allò que Russell (1982) anomena "error fonamental d'atribució per l'investigador", que consisteix que l'investigador és qui caracteritza dimensionalment les causes indicades, en aquest cas, pels atletes.

Pel que fa a l'anàlisi i el tractament estadístic, es va utilitzar una estadística paramètrica, Test T de Student, per a la caracterització de les situacions d'èxit i de fracàs esportiu.

Es va considerar una probabilitat d'error de $p \leq 0,05$. Es va fer ús del programa Statistical Package for Social Sciences - SPSS 14.0 - Windows.

Taula 1

Avaluació de la competició (temps transcorregut, nitidesa de record, importància i dificultat) en la qual es va esdevenir el resultat recordat. Mitjanes i desviacions estàndard de les respostes donades pels atletes, en funció del tipus de resultat

Avaluació de la competició (nre. = 338)	Èxit		Fracàs		SIG.
	M	DS	M	DS	
Temps transcorregut ^a	3,63	3,17	3,48	3,08	,428
Nitidesa de record ^b	7,88	1,37	6,98	2,04	,000*
Importància del joc/prova ^b	7,73	1,51	6,80	2,05	,000*
Dificultat del joc/prova ^b	7,28	1,60	6,31	2,06	,000*

^a = valors indicats en anys; ^b = valors compresos entre 1 i 9 (valors més elevats indiquen més nitidesa, importància i dificultat del joc/prova). * = diferències estadísticament significatives entre resultats ($p < ,05$).

Taula 2

Avaluació del resultat obtingut (probabilitat d'ocurrència, classificació i satisfacció provocada). Mitjanes i desviacions estàndard de les respostes donades pels atletes, en funció del tipus de resultat.

Avaluació del resultat (nre. = 338)	Èxit		Fracàs		SIG.
	M	DS	M	DS	
Probabilitat d'ocurrència ^a	5,55	1,99	4,28	2,22	,000*
Classificació ^a	7,91	1,43	1,75	1,35	,000*
Satisfacció provocada ^a	8,41	1,14	1,41	1,20	,000*

^a = valors compresos entre 1 i 9 (valors més elevats indiquen més probabilitat d'ocurrència, classificació i satisfacció provocada). * = diferències estadísticament significatives entre resultats ($p < ,05$).

Resultats

Els valors referents a la manera com els enquestats van avaluar les competicions, tant en situació d'èxit, com en cas de fracàs, es troben discriminats a la *Taula 1*.

No hi ha diferències estadísticament significatives entre el temps transcorregut entre les competicions en les quals registren el seu millor i pitjor resultat de sempre. Els atletes van afirmar recordar de manera estadísticament més nítida la competició que va ser l'origen del seu resultat positiu ($t_{1,336} = 7,361$, $p = ,000$).

De la mateixa manera, els esportistes van associar valors estadísticament significatius més elevats en les competicions en les quals van obtenir els seus millors resultats, tant pel que fa a la importància del joc/prova ($t_{1,336} = 8,145$, $p = ,000$), com en termes del seu grau de dificultat ($t_{1,336} = 7,750$, $p = ,000$), en detriment d'aquells que van originar el resultat negatiu.

A la *Taula 2* es presenten els valors referents a la forma com els participants van caracteritzar els resultats obtinguts.

Pel que fa a la caracterització dels resultats obtinguts, en totes les dimensions es van trobar diferències estadísticament significatives. S'evidencia un valor superior, tant en la probabilitat d'ocurrència del resultat ($t_{1,336} = 8,234$, $p = ,000$), com en la classificació ($t_{1,336} = 55,921$, $p = ,000$) i la satisfacció provocada ($t_{1,336} = 76,235$, $p = ,000$), pel que fa a la forma en què van avaluar els resultats que van donar origen als èxits, en perjudici de les situacions de fracàs.

En l'avaluació de les causes atribuïdes al millor i al pitjor resultat de sempre, la taula següent (*Taula 3*) sintetitza la comparació entre tots dos.

Respecte a les causes atribuïdes als èxits i als fracassos es va verificar, en totes les dimensions avaluades, que els atletes van considerar que les relacionades amb els seus resultats estadístics positius són significativament més internes ($t_{1,336} = 11,882$, $p = ,000$), menys inestables ($t_{1,336} = 11,587$, $p = ,000$) i susceptibles de control personal ($t_{1,336} = 14,546$, $p = ,000$) en comparació amb les que es refereixen als seus resultats negatius.

Avaluació de les causes (nre. = 338)	Èxit		Fracàs		SIG.
	M	DS	M	DS	
Locus de causalitat ^a	21,57	4,13	16,94	5,84	,000*
Estabilitat ^a	14,07	4,96	10,08	5,69	,000*
Control personal ^a	20,43	4,39	13,95	6,88	,000*
Control extern ^a	11,60	5,77	14,93	6,51	,000*

^a = valors compresos entre 3 i 27 (valors més elevats indiquen autopercepció de més internalitat, estabilitat i susceptibilitat de control personal i extern). * = diferències estadísticament significatives entre resultats ($p < ,05$).

Taula 3

Avaluació de les causes (pel que fa a les dimensions de locus de causalitat, estabilitat, control personal i control extern) indicades com a fonamentals per al resultat obtingut. Mitjanes i desviacions estàndard de les respostes donades pels atletes, en funció del tipus de resultat.

Pel que fa als resultats negatius es verifica l'existència de valors estadístics significativament més elevats en l'autopercepció de control extern ($t_{1,336} = -7,714$, $p = ,000$) quan aquests resultats són comparats amb les situacions positives.

Discussió

La manera com els atletes d'aquest estudi interpreten els resultats més significatius de la seva vida esportiva, fonamentalment pel que fa a l'anàlisi que efectuen de les causes que per a ells van ser subjacents, coincideix amb la majoria de les indicacions transmeses per diversos investigadors (Fonseca, 1993 a, 1993b; Mark, Mutrie, Brooks i Harris, 1984; McAuley i Duncan, 1989; McAuley i Gross, 1983; Ventura i Sousa, 2003).

De fet, sabent que els atletes desenvolupen estratègies amb l'objectiu d'explicar els resultats que viencien, és d'esperar que també procedeixin a l'ús de diferents atribucions en funció de diferents circumstàncies, tot intentant sempre conservar el major nombre possible d'indicadors de la seva competència. Així, els resultats d'aquest estudi quan indiquen la tendència a l'atribució de causes menys internes, inestables i susceptibles de control extern en el fracàs, no solament evidencien la seva preocupació en el manteniment dels seus patrons d'autoestima, sinó que reforcen la noció d'*egoisme atribucional* com una de les fonts influenciadores del procés d'atribució causal. A més a més, l'efecte de *desitjabilitat social*, també implícit en els resultats d'aquest treball, se sustenta en el fet que els atletes van respondre distorsionant les pròpies respostes per projectar una imatge més favorable d'ells mateixos.

Pel que fa a aquest punt, els estudis de Jellison i Green (1981), que involucraven 184 subjectes, entren parcialment en conflicte, amb la tendència demostrada cap a l'egoisme atribucional pels atletes d'aquest estudi, en subratllar el valor social d'una norma d'internalitat que consagra, en la societat, una major aprovació dels individus que elaboren atribucions internes, independentment que siguin realitzades en situacions d'èxit o de fracàs; aquesta actitud va acompanyada de major valoració en les explicacions basades en aquest tipus de causes. Tot i així, cal ressaltar que aquest tipus d'atribucions, que Fonseca (1999) i Fonseca i Brito (2001), designen com a contradefensives, en el fons pretenen exercir exactament el mateix efecte que les anteriors, és a dir, l'adquisició o manteniment d'una imatge elevada davant dels altres, cosa que revela també una tendència autoprotectora. Es verifica, així, la necessitat d'una presa de decisió, per part dels atletes, entre la imposició de mantenir elevada la seva autoestima davant de situacions de fracàs esportiu i la influència exercida pel medi que els envolta que "assumeixin els seus errors" i, en aquest cas, atribueixin els seus fracassos a causes internes, menys inestables i susceptibles de control personal. Tanmateix, com ja hem exposat, la majoria dels resultats d'estudis en context esportiu, entronquen amb les dades de la nostra investigació en indicar una autopercepció de causalitat més interna, menys inestable i susceptible de control personal en les situacions d'èxit davant les causes subjacents dels fracassos.

És curiós constatar que, fins i tot en altres contextos, per exemple Sousa *et al.* (1992), en reclutament i selecció de personal, i a títol merament paradigmàtic, es verifica aquesta mateixa tendència, en els candidats a la Força Aèria Portuguesa que van aconseguir ser admesos

i van fer autoatribucions, predominantment, a factors interns, tot considerant que el seu èxit es degué poc o gens al factor extern i inestable “sort”. Al contrari, els candidats no aptes van atribuir, en aquest mateix context, als factors externs -la mala sort i la dificultat de la tasca- un major pes relatiu.

En el nostre estudi, es verifica que la maximització dels efectes positius dels èxits i la minimització de les conseqüències negatives dels fracassos per part dels atletes pot, igualment, deduir-se a partir de l'anàlisi de les seves respostes a altres qüestions.

Concretament, quan es constaten els nivells d'importància i dificultat associats a les competicions en les quals es van produir els millors resultats, o a la nitidesa amb què van ser recordats aquests mateixos resultats, també es comprova un increment de les atribucions internes com s'ha dit en els resultats, atès que els valors d'aquests paràmetres són més alts en les situacions d'èxit que en les de fracàs. A aquest propòsit és curiós d'analitzar que, malgrat haver transcorregut més temps des de la competició en la qual van obtenir el seu millor resultat, els atletes van afirmar recordar aquesta competició d'una manera més clara, en detriment de la que va originar el resultat negatiu. D'altra banda, l'atribució dels fracassos a factors menys interns, més inestables i susceptibles de control extern, en no responsabilitzar els atletes i disminuir els efectes desastrosos del fracàs en el sentiment de competència pròpia, serveix no només per confirmar les seves expectatives, sinó per mantenir l'estructura de les seves creences, tot permetent, igualment, la protecció i/o el manteniment de l'autoestima. Aquesta evidència pot verificar-se per l'aparent confiança demostrada pels subjectes en relació amb les seves capacitats; aquest aspecte és perceptible en el paràmetre de la probabilitat d'ocurrència (avaluada de manera significativament més elevada en situacions d'èxit), indicada pels esportistes per caracteritzar el resultat obtingut. Paral·lelament al que hem exposat abans, cal assenyalar que les indicacions recurrents dels estudis efectuats per diversos autors no coincideixen totalment pel que fa a les dimensions en les quals s'esdevé el fenomen de *l'egoisme atribucional*. Mentre els resultats d'alguns estudis, per exemple els de Fonseca (1993 a, 1993b) i McAuley i Gross (1983), van evidenciar diferències entre les atribucions de l'èxit i del fracàs en les tres dimensions del model de Weiner (1979, 1986) d'altres, per exemple els de Grove, Hanrahan i McInman (1991) i Mark *et al.* (1984) van demostrar diferències

només en les dimensions referents a l'estabilitat i la controlabilitat.

Una possible explicació per a la inconsistència verificada pot raure en el fet que la dimensió referent al *locus* de causalitat podria ser més susceptible a l'acció d'influències motivacionals (Biddle *et al.*, 2001), afermades en el supòsit que, formant part de la nostra condició d'éssers humans buscar els motius que poden explicar acceptablement els resultats, llavors és més fàcil l'ocurrència d'una major variabilitat en aquesta dimensió. Una explicació d'un altre ordre es podrà basar en l'acció de diversos factors com, per exemple, l'experiència dels practicants (Mark *et al.*, 1984), el context en què transcorregué la competició (Grove *et al.*, 1991; Mark *et al.*, 1984), el vincle establert pels atletes cap a la modalitat practicada (Fonseca, 1993a), certes característiques racials dels propis individus (Duda i Allison, 1989) o, encara per estudiar, les variables d'ordre sociocultural que es poden avaluar a través de la realització d'estudis transculturals.

En síntesi, aquestes dades semblen indicar que els atletes no es desvinculen de sentiments i actituds en la forma d'anàlisi dels seus resultats; no tenen un coneixement infal·lible de les causes de les seves conductes, per la qual cosa fan atribucions espontànies, sempre amb la intenció de buscar, sistemàticament, explicacions més elaborades quan els efectes són negatius o no es troben en consonància amb les expectatives creades.

En una última anàlisi, la forma com són percebudes les causes que els atletes atribueixen per justificar els seus resultats, es constitueix com un aspecte fonamental, no només per les emocions experimentades després de qualsevol resultat sinó, fonamentalment, com a vehicle orientador d'expectatives d'èxit i nivell d'implicació per a les competicions futures.

Aquestes consideracions reforcen la importància de la implementació d'una intervenció psicològica deliberada i eficaç, en el sentit de promoure el desenvolupament d'estratègies més apropiades per lluitar amb les situacions d'èxit i de fracàs, igual com amb pressió avaluativa inherent al context esportiu.

Es conclou i es projecta que els estudis sobre atribució causal, encara que tenen una llarga i influenciadora història en el domini de la psicologia social, continuen assumint-se com una àrea temàtica important i tanmateix, de forma paradoxal, encara no totalment explorada pels investigadors de la psicologia de l'esport.

Referències bibliogràfiques

- Amâncio, L. (1998). *Masculino e Feminino, A construção social da diferença*, 2a ed. Lisboa: Edições Afrontamento.
- Biddle, S. (1993). Attribution research and sport psychology. A R. Singer, M. Murphey i L. Tennant (eds.), *Handbook of research on sport psychology*, pàgs. 437-463. New York: MacMillan.
- Biddle, S. i Hanrahan, S. (1998). Attributions and attributional style. A J. Duda (ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement*, pàgs. 3-19. Morgantown: FIT, Inc.
- Biddle, S.; Hanrahan, S. i Sellars, C. (2001). Attributions: Past, Present and Future. A R. Singer, H. Hausenblas i C. Janelle (eds.), *Handbook of Sport Psychology*, 2a ed., pàgs. 444-471. New York: John Wiley & Sons.
- Duda, J. i Allison, M. T. (1989). The attributional theory of achievement motivation: Cross-cultural considerations. *International Journal of Intercultural Relations*, 13, 37-55.
- Faria, L. (1996). Desenvolvimento intra-individual das atribuições e dimensões causais durante a adolescência. *Psicologia* (XI), 2/3, 121-137.
- Fonseca, A. (1993a). Avaliação de atribuições causais no futebol. A S. Serpa, J. Alves, V. Ferreira i A. P. Brito (eds.), *Actas del VIII Congreso Mundial de Psicología del Deporte*, pàgs. 352-355. Lisboa: ISSP, SPPD e FMH.
- Fonseca, A. (1993b). *Percepção de causalidade subjacente aos resultados desportivos*. Dissertação presentada a las pruebas de aptitud pedagógica y capacidad científica. Universidad do Porto: FCDEF.
- Fonseca, A. (1995). A influência do sexo no modo como os atletas percebem os seus resultados desportivos. *Psicologia*, (10), 1-2, 31-53.
- Fonseca, A. (1999). *Atribuições em contextos de actividade física ou desportiva: Perspectivas, relações e implicações*. Tesis doctoral no publicada. Universidade do Porto: FCDEF.
- Fonseca, A. i Maia, J. (1994). Avaliação das propriedades psicométricas de um instrumento psicológico, a CDSIIp, a partir da abordagem do LISREL. A L. Almeida i I. Ribeiro (org.), *Avaliação psicológica: Formas e Contextos* (II), pàgs. 35-42. Braga: APPORT, Asociación de los Psicólogos Portugueses.
- Fonseca, A. i Maia, J. (1995). Escala de Dimensões Causais II (CDSIIp). A L. Almeida, M. Simões i M. Gonçalves (eds.), *Provas Psicológicas em Portugal*, 1, pàgs. 103-124. Braga: APPORT, Asociación de los Psicólogos Portugueses.
- Fonseca, A. i Brito, A. P. (2001). *A FCDEF-UP e a Psicologia do Desporto: As atribuições causais*. Porto: Ediciones de la Facultad de Ciencias del Deporte y Educación Física de la Universidad do Porto.
- Gleitman, H.; Fridlund, A. J. i Reisberg, D. (2003). *Psicologia*. Lisboa: Fundación Calouste Gulbenkian.
- Grove, J. R.; Hanrahan, S. J. i McInman, A. (1991). Success/failure bias in attributions across involvement categories in sport. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 93-97.
- Guallar, A.; Balaguer, I. i Garcia-Merita, M. (1993). A review of the theoretical basis in the study of attribution in sport. A S. Serpa, J. Alves, V. Ferreira i A. P. Brito (eds.), *Actas del VIII Congreso Mundial de Psicología del Deporte*, pàgs. 840-846. Lisboa: ISSP, SPPD e FMH.
- Heider, F. (1944). Social perception and phenomenal causality. *Psychological Review*, 51, 358-374.
- Heider, F. (1958). *The Psychology of Interpersonal Relations*. New York: Wiley.
- Jellison, J. M. i Green, J. (1981). A self-presentation approach to the fundamental attribution error: The norm of internality. *Journal of Personality and Social Psychology* (4), 40, 643-649.
- Jones, E. i Davis, K. (1965). From acts to dispositions: the attribution process in person perception. A L. Berkowitz (ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 2. New York: Academic Press.
- Kelley, H. (1967). Attribution theory in social psychology. A D. Levine (ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, 15, pàgs. 192-238. Lincoln: University of Nebraska.
- Kelley, H. (1972). Attribution in social interaction. A E. Jones (org.), *Attribution: perceiving the causes of behavior*. Morristown: General Learning Press.
- Lau, R. i Russell, D. (1980). Attributions in the Sports Pages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 29-38.
- Leyens, J. P. (1985). *Teorias da Personalidade na Dinâmica Social*. Lisboa: Verbo.
- Leyens, J. P. i Yzerbit, V. (2004). *Psicologia Social*. Lisboa: Ediciones 70.
- Mark, M.; Mutrie, N.; Brooks, D. i Harris, D. (1984). Causal attributions of winners and losers in individual competitive sports: Toward a reformulation of the self-serving bias. *Journal of Sport Psychology*, 6, 184-196.
- McAuley, E. i Duncan, T. (1989). Causal attributions and affective reactions to disconfirming outcomes in motor performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 11, 187-200.
- McAuley, E.; Duncan, T. i Russell, D. (1992). Measuring causal attributions: The revised causal Dimension Scale II (CDSII). *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 566-573.
- McAuley, E. i Gross, J. (1983). Perceptions of causality in sport: An application of the Causal Dimension Scale. *Journal of Sport Psychology*, 5, 72-76.
- Michener, H. A.; Delamater, J. D. i Myers, D. (2005). *Psicologia Social*. Editora: Thomson Learning.
- Myers, D. G. (2005). *Social Psychology*, 8a ed. MacGraw-Hill: International Edition.
- Neto, F. (1998). *Psicologia Social*, vol. I. Lisboa: Universidade Aberta.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*, 2a ed. New York: McGraw-Hill.
- Orbach, I.; Singer, R. i Murphey, M. (1997). Changing attributions with an attribution training technique related to basketball dribbling. *The Sport Psychologist*, 11, 294-304.
- Rodrigues, A.; Assmar, E. i Jablonski, B. (2003). *Psicologia Social*, 22a ed. Petrópolis: Editora Vozes.
- Russell, D. (1982). The Causal Dimension Scale: A measure of how individuals perceive causes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42 (6), 1137-1145.
- Si, G.; Rethorst, S. i Willimczik, K. (1993). Causal attribution perception in sport achievement situation. A S. Serpa, J. Alves, V. Ferreira i A. P. Brito (eds.), *Actas del VIII Congreso Mundial de Psicología del Deporte*. Lisboa: ISSP, SPPD e FMH.
- Sousa, E. S. (1987). *Attribution in the social context: A conceptual analysis*. Tesis doctoral no publicada. Louvain: Université Catholique de Louvain.
- Sousa, E. S. (2004). Atribuição: da inferência à estratégia de comportamento. En J. Vala i M. B. Monteiro (coords.), *Psicologia Social*, 6a ed., pàgs. 141-165. Lisboa: Fundación Calouste Gulbenkian.
- Sousa, E. S.; Cunha, M. i Ribeiro, R. (1992). Expectativas e Padrões de Atribuição num processo de selecção. *Análise Psicológica* (3), 10, 379-389.
- Ventura, J. P. i Sousa, P. (2003). Da percepção de causalidade em contexto desportivo. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, (8), 1, 83-113.
- Weiner, B. (1972). *Theories of motivation*. Chicago: Rand McNally.
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology* (71), 1, 3-25.
- Weiner, B. (1986). *An Attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer Verlag.

La distribució territorial de l'oferta d'instal·lacions esportives a Espanya. Classificació de les Comunitats Autònomes en funció de l'ISID

Territorial Distribution of Sports Facilities in Spain: Classification of Autonomous Communities According to the ISID

PABLO BURILLO

Facultat de Ciències de l'Esport
Universidad de Castilla-La Mancha

GABRIEL RODRÍGUEZ-ROMO

Facultat de Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport-INEF
Universidad Politécnica de Madrid

JUAN JOSÉ SALINERO

Institut de Ciències de l'Esport
Universidad Camilo José Cela

LEONOR GALLARDO

Facultat de Ciències de l'Esport
Universidad de Castilla-La Mancha

MARTA GARCÍA-TASCÓN

Facultat de l'Esport
Universidad Pablo de Olavide

Autora per a la correspondència

Leonor Gallardo
leonor.gallardo@uclm.es

Resum

El principal objectiu del nostre estudi és posicionar les Comunitats Autònomes espanyoles en funció de les seves ofertes d'instal·lacions esportives; per fer-ho utilitzarem les dades proporcionades pel Cens Nacional d'Instal·lacions Esportives 2005. L'univers d'estudi va estar format per totes les instal·lacions i espais esportius que es van censar a Espanya tot al llarg de 2005. Per procedir al posicionament de les Comunitats es van seleccionar i es van definir 15 variables per part d'un grup d'experts. Les variables esmentades es van agrupar en tres Indicadors Parcial (Població, Qualitat i Densitat) i el seu sumatori va donar lloc a un Indicador Sintètic d'Instal·lacions Esportives (ISID), que va permetre posicionar de manera global les Comunitats segons les seves respectives ofertes d'instal·lacions. Els resultats de l'ISID posen de manifest que a Espanya hi ha importants desigualtats territorials en la distribució de l'oferta d'instal·lacions esportives. Igualment, els resultats obtinguts en aquest estudi també semblen indicar que les Comunitats més ben posicionades als Indicadors Població i/o Densitat solen presentar majors taxes de pràctica esportiva entre els seus habitants, mentre que les més mal posicionades en els esmentats Indicadors tendeixen a mostrar nivells de pràctica menors.

Paraules clau

Instal·lacions Esportives; ISID; Indicador Sintètic; Comunitats Autònomes.

Abstract

Territorial Distribution of Sports Facilities in Spain: Classification of Autonomous Communities According to the ISID

The main aim of this study is to position the Spanish Autonomous Communities according to their offer of sports facilities, using data provided by the National Census of Sports Facilities – 2005. The study included all the sports facilities and spaces recorded in Spain in 2005. To start placing each Community, a group of experts defined and selected among 15 variables, grouped in three Partial Indicators (Population, Quality and Density), and this resulted in a Synthetic Indicator of Sports Facilities (ISID: Indicador Sintètic d'Instal·lacions Esportives), which was used as a global measure of the Communities according to their respective offer. The results of the ISID demonstrate the existence in Spain of important territorial disparities in the distribution of available sports facilities. Also, the results seem to indicate that the best-positioned Communities in the Population and/or Density indicators tend to have greater numbers of sports practitioners, while those low on the list have inferior participation levels.

Key words

Sports Facilities; ISID; Synthetic Indicator; Autonomous Communities.

Introducció

L'entorn social en què es desenvolupa l'individu, afegit a l'entorn físic del qual formen part les instal·lacions esportives, han estat presentats com a importants pronosticadors en la consecució de ciutadans físicament actius (Stahl *et al.*, 2001). En aquest sentit, diversos autors han trobat relacions positives entre els nivells d'activitat física i el suport social i de l'entorn físic (Di Lorenzo, Stucky-Ropp, Vander Wal i Gotham, 1998; Sallis, Johnson, Calfas, Caparosa i Nichols, 1997; Sallis i Owen, 1998).

Igualment, altres investigacions han comprovat que les diferents característiques de les àrees de residència es troben relacionades amb l'activitat física que realitza la seva població (Ball, Bauman, Leslie i Owen, 2001; Brownson, Baker, Houseman, Brennan i Bacak, 2001; Diez-Roux, Link i Northridge, 2000; Ecob i Macintyre, 2000; Giles-Corti i Donovan, 2002; Macintyre i Ellaway, 1998; Parks, Houseman i Brownson, 2003; Takanaka, Nakamura i Watanabe, 2002). En efecte, s'ha observat que les àrees amb menors nivells d'instal·lacions i equipaments dedicats al benestar, igual com les àrees amb grans desigualtats socioeconòmiques, mostren taxes elevades d'inactivitat física entre els seus residents. Alguns autors atribueixen aquests resultats al fet que les esmentades àrees compten amb menys serveis i amb escasses zones verdes i infraestructures dedicades a l'esbarjo i a l'esport (Diez-Roux *et al.*, 2000; Ecob i Macintyre, 2000; Macintyre i Ellaway, 1998).

D'altra banda, també s'han realitzat diferents investigacions per analitzar les possibles relacions entre la disponibilitat d'instal·lacions esportives i els nivells d'activitat física de determinats grups de població (Eyler, Brownson, Bacak i Housemann, 2003; Giles-Corti i Donovan, 2003; Humpel, Owen, Iverson, Leslie i Bauman, 2004; Li, Fisher, Brownson i Bosworth, 2005; Pascual *et al.*, 2007; Stahl *et al.*, 2001; Van Lenthe, Brug, i Mackenbach, 2005; Wendel-Vos, Schuit, Boshuizen, Saris i Kromhout, 2004).

Van Lenthe *et al.* (2005) expliquen que una de les evidències més notables de la relació entre les característiques de l'entorn urbà i la pràctica d'activitat física, és el paper que exerceixen els factors de proximitat a les instal·lacions esportives. En aquesta línia, diferents estudis han donat associacions positives entre la percepció que tenen els subjectes sobre la proximitat d'instal·lacions per a la pràctica físicoesportiva (p. ex., gimnasos) i d'altres espais urbans (p. ex., parcs) i la probabilitat de ser físicament actius (Ball *et al.*, 2001;

Booth, Owen, Bauman, Clavisi i Leslie, 2000; Brownson *et al.*, 2001; Giles-Corti i Donovan, 2002).

Finalment, diferents estudis han demostrat el potencial i la influència que pot tenir en l'augment de la pràctica d'activitat física, la construcció d'instal·lacions esportives en espais estratègics (Andrews, Sudwell i Sparkes, 2005 i Bale, 2001). La creació d'espais actius i accessibles s'ha convertit en un objectiu cada vegada més plantejat en el disseny i la remodelació de les ciutats (Hoehner, Brennan, Brownson, Handy i Killingsworth, 2003).

En el cas d'Espanya, algunes investigacions han analitzat en quina mesura els equipaments esportius eren reveladors dels trets de la societat (Puig, Martínez, Pellegrino i Lambert, 1993). Doncs bé, els estudis esmentats van arribar a la conclusió que al nostre país hi havia correlacions positives entre el grau de desenvolupament demogràfic, social i econòmic de les diferents Comunitats Autònomes i el nivell de desenvolupament dels seus corresponents sistemes esportius (taxes de pràctica esportiva i quantitat i diversitat d'equipaments esportius). Així, per exemple, les Comunitats Autònomes que presentaven un fort desenvolupament industrial, un gran creixement i concentració de la població i, alhora, un procés de terciarització de la població activa, mostraven sistemes esportius molt desenvolupats, caracteritzats per taxes de pràctica esportiva més elevades i un bon perfil d'equipaments esportius. Per arribar a aquestes conclusions es van analitzar, entre altres dades, les corresponents al I Cens Nacional d'Instal·lacions Esportives implementat el 1986 i a l'enquesta sobre hàbits esportius dels espanyols realitzada el 1990.

Des d'aquelles dates fins a l'actualitat, el parc espanyol d'instal·lacions esportives i de lleure ha crescut de forma molt significativa (Gallard, 2007), igual com la pràctica esportiva i l'activitat física en general (García, 2006). Així, Espanya ja comptava el 2005 amb 79.059 instal·lacions esportives (78.873 instal·lacions esportives, amb l'exclusió de Ceuta i Melilla), davant les 48.205 que es van censar a començament de 1986. Això significa que, aproximadament en 20 anys, el nombre d'instal·lacions esportives a Espanya s'ha incrementat un 64 %.

Tenint en compte tot el que acabem d'exposar, el principal objectiu del nostre estudi és posicionar les diferents Comunitats Autònomes espanyoles en funció de les seves respectives ofertes d'instal·lacions esportives, tot valorant-ne per fer-ho diferents aspectes quantitatius i qualitatius a partir de les dades proporcionades per l'últim Cens Nacional d'Instal·lacions Esportives (Gallard, 2007). L'esmentat posicionament permetrà observar cla-

rament les possibles desigualtats territorials en la distribució de l'oferta d'instal·lacions esportives i, en conseqüència, valorar quines Comunitats Autònomes són les que proporcionen, a priori, entorns més o menys propicis per a la pràctica d'activitat física i/o esport entre els seus habitants.

Mètode

L'univers d'estudi va estar format per totes les instal·lacions i espais esportius, tant públics com privats, que es van censar a Espanya tot al llarg del 2005; només en queden excloses les instal·lacions i els espais esportius privats d'ús individual familiar. Per tant, no es va manejar una mostra, sinó que va incloure tota la infraestructura esportiva existent en les 17 Comunitats Autònomes espanyoles. Es va considerar convenient no incloure les Ciutats Autònomes de Ceuta i Melilla, atès que per les seves característiques pròpies (reduïda extensió, 19 i 13 km² respectivament, i altíssima densitat de població, 4.000 i 5.000 hab./km²) desvirtuarien els resultats mitjans nacionals.

Les dades necessàries per al desenvolupament d'aquest estudi van ser obtingudes de les bases de dades següents:

- *Cens Nacional d'Instal·lacions Esportives 2005 (CNID 2005)*: cens elaborat pel Consell Superior d'Esports, en el qual s'inclouen dades relatives a totes les instal·lacions esportives d'ús col·lectiu existents a les Comunitats Autònomes (www.csd.gog.es).
- *Cens Nacional de Població*: es refereix al recompte de la població segons diferents desagregacions territorials. En aquest cas, es prenen com a referència les dades regionals durant l'any 2005 (INE, 2006).
- *Territori de cada Comunitat Autònoma espanyola*: la superfície regional va ser obtinguda de la base de dades sobre "Extensió superficial per Comunitats Autònomes", mesurada en quilòmetres quadrats, amb la que compta l'Institut Nacional d'Estadística (www.ine.es).

A partir de les bases de dades esmentades es va extreure informació relativa a les 15 variables objecte d'estudi que es reflecteixen a la *taula 1*. La selecció i la definició d'aquestes variables, que permetés l'anàlisi de les principals característiques de les instal·lacions esportives en les diferents Comunitats, va ser efectuada

per un grup d'experts. El grup esmentat, a través de la tècnica de *Grup de Discussió*, va identificar les variables més idònies per explicar i determinar la situació de la infraestructura esportiva en cada Comunitat. Aquesta tècnica va tenir com a objectiu global l'obtenció d'informació des de diferents perspectives, i va potenciar tota mena d'aportacions i punts de vista propis.

La sessió del Grup de Discussió es va desenvolupar de la forma següent:

- Presentació dels components del grup i establiment dels objectius de la reunió.
- Desenvolupament de la reunió i debat sobre les variables que podrien resultar determinants per caracteritzar l'oferta d'instal·lacions esportives de cada Comunitat. A més a més, a partir de la pròpia experiència dels participants en el grup, es va procedir a ponderar la importància de cadascuna de les variables respecte al 100 % total.
- Generació de conclusions, concreció de les variables objecte d'estudi i nivells de classificació de les instal·lacions esportives de les regions, segons l'Indicador Sintètic de les Instal·lacions Esportives (ISID).

Com a resultat es van identificar les 15 variables ja esmentades, les quals es van integrar, alhora, en tres Indicadors Parcial (Població, Densitat i Qualitat):

- *Indicador Població* (variables 1 a 5): variables que relacionaven la quantitat d'instal·lacions, espais i superfície esportiva de cada regió amb la seva població.
- *Indicador Qualitat* (variables 6 a 12): variables que informaven del grau d'idoneïtat constructiva i de manteniment de les diferents instal·lacions esportives (antiguitat, accessibilitat, ús d'energies renovables, disponibilitat d'espais auxiliars, etc.).
- *Indicador Densitat* (variables 13 a 15): variables que relacionaven les dotacions d'instal·lacions i espais esportius amb la superfície regional.

Cada variable es va ponderar de forma idèntica (amb un valor del 6,67 %), perquè es va considerar que totes elles tenien un mateix nivell d'importància respecte al total. Per indicadors parcials, l'Indicador Població va representar un 33,33 % de l'ISID; l'Indicador Qualitat, un 46,66 % de l'ISID i, finalment, l'Indicador Qualitat un 20,00 %.

Núm.	Variables	Definició
1	Nombre d'instal·lacions per habitant	Proporció d'instal·lacions esportives/nombre d'habitants, en la Comunitat
2	Nombre d'espais esportius per habitant	Proporció d'espais esportius/nombre d'habitants, en la Comunitat
3	Superfície esportiva per habitant	Proporció de metres quadrats d'espais esportius convencionals/nombre d'habitants, en la Comunitat
4	Piscines cobertes per habitant	Proporció de piscines cobertes/nombre d'habitants, en la Comunitat
5	Làmina d'aigua coberta per habitant	Proporció de metres quadrats de làmina d'aigua en piscines cobertes/nombre d'habitants, en la Comunitat
6	Edat mitjana de les instal·lacions construïdes en els últims 30 anys	Edat mitjana de les instal·lacions esportives construïdes des de 1975, en la Comunitat
7	Percentatge d'espais esportius tancats	El CNID 2005 cataloga els espais esportius convencionals com a oberts o tancats. Aquesta variable ha estat obtinguda del tant per cent d'espais esportius tancats en funció del total d'espais esportius, en la Comunitat
8	Nombre de vestidors per instal·lació	Proporció de vestidors/nombre d'instal·lacions esportives, en la Comunitat
9	Percentatge de paviment en bon estat	El CNID 2005 cataloga l'estat de conservació dels paviments esportius en 4 categories: bo, regular, mal estat i inservible. S'han escollit per a aquesta variable únicament els paviments en "Bon estat". Després es va obtenir el tant per cent de paviments en bon estat en funció del total de paviments esportius, en la Comunitat
10	Serveis auxiliars per instal·lació	Proporció de serveis auxiliars/nombre d'instal·lacions esportives, en la Comunitat
11	Nivell d'accessibilitat	Seguint el compliment del Reial Decret sobre mesures mínimes d'Accessibilitat en edificis de 1989 (Reial Decret 556/1989, de 19 de maig), es va analitzar el percentatge d'instal·lacions esportives construïdes a partir de l'entrada en vigor del RD que complien aquesta normativa d'accessibilitat, tant per a esportistes com per a espectadors
12	Utilització d'energies renovables	El CNID 2005 identifica com a energies renovables les plaques solars (tèrmiques i fotovoltaïques), hidràulica, biomassa i eòlica. La variable contempla l'ús d'algun d'aquests sistemes esmentats anteriorment. Es va obtenir la proporció d'instal·lacions esportives que utilitzen energies renovables/nombre total d'instal·lacions esportives, en la Comunitat
13	Densitat d'instal·lacions esportives per superfície regional	Proporció d'instal·lacions esportives/quilòmetres quadrats d'extensió regional
14	Densitat d'espais esportius per superfície regional	Proporció d'espais esportius/quilòmetres quadrats d'extensió regional
15	Metres quadrats d'espai esportiu per superfície regional	Proporció de metres quadrats d'espais esportius convencionals/quilòmetres quadrats d'extensió regional

Taula 1

Denominació i definició de les variables objecte d'estudi

Per a l'anàlisi de la situació de cada regió, es va crear un Indicador Sintètic. Com ja ha estat assenyalat, el seu disseny es va iniciar amb la selecció, pel grup d'experts, de les variables més representatives de l'oferta d'infraestructura esportiva en cada Comunitat. Per poder sumar el valor obtingut en cada variable, es van estandarditzar aquestes per disposar d'una única escala de mesura. Seguint a nombrosos autors (Norton, 2007; Rahman, 2004; Wolsink, 2004), es va fer servir una puntuació estandarditzada, de mitjana zero i unitat, la desviació típica. Així, en cadascuna de les variables apareixen valors negatius (per sota de la mitjana) i valors positius (per damunt de la mitjana). Posteriorment, aquestes variables es van agrupar en Indicadors Parcial. Finalment, es va fer un sumatori d'aquests Indicadors Parcial, i es va obtenir un ISID que reflectia l'estat de la xarxa d'infraestructures esportives en les diferents Comunitats.

Finalment, es van establir 4 nivells de classificació de les Comunitats Autònomes espanyoles segons els seus resultats a l'ISID: 1. *Nivell Baix* (ISID amb puntuacions inferiors a -3), 2. *Nivell Mitjà-Baix* (ISID amb puntuacions entre 0 i -3), 3. *Nivell Mitjà-Alt* (ISID amb puntuacions entre 0,01 i 3) i 4. *Nivell Alt* (ISID amb puntuacions superiors a 3).

Resultats

La *taula 2* mostra els resultats obtinguts per cada Comunitat Autònoma en les diferents variables objecte d'estudi i en els tres Indicadors Parcial: Població, Qualitat i Densitat.

Indicador Població

Com es pot observar, Balears és clarament la Comunitat Autònoma més ben posicionada a l'Indicador Població, tot duplicant amb escreix la puntuació corresponent a Navarra, que se situa en segon lloc. En comparació amb altres regions, Balears destaca en gairebé totes les variables incloses en aquest Indicador i, de manera especial, en la variable 4 (*piscines cobertes per habitant*). No obstant això, també és cert que en la variable 3 (*superfície esportiva per habitant*) mostra resultats menys favorables, per sota de la mitjana nacional. En aquest cas, Castella i Lleó, fins i tot sent la sisena regió quant a nombre d'habitants, és clarament la Comunitat més ben posicionada pel que fa a *superfície esportiva per habitant*. Al contrari, Cantàbria, que és la segona

Comunitat amb menor població d'Espanya, obté valors mitjans, i fins i tot inferiors a la mitjana, en variables com ara la *superfície esportiva per habitant* o el nombre de *piscines cobertes per habitant*.

D'altra banda, tres de les Comunitats ubicades en els cinc primers llocs de l'Indicador Població (Castella i Lleó, Aragó i la Rioja), ofereixen valors positius en tres de les variables estudiades (*instal·lacions*, *espais* i *superfície esportiva per habitant*). Tanmateix, mostren dades negatives (inferiors a la mitjana nacional) en les dues restants, és a dir, en les que fan referència a l'oferta de piscines cobertes en funció de la seva població. Finalment, és important d'assenyalar que les Comunitats d'Astúries, Andalusia, València, Múrcia i Madrid són les més mal posicionades a l'Indicador Població, amb valors inferiors a la mitjana nacional en totes les variables que l'integren.

Indicador Qualitat

En aquest Indicador, Catalunya, Astúries, Canàries, Andalusia, Balears, Galícia, la Rioja i Aragó són, per aquest ordre, les Comunitats Autònomes més ben situades, amb valors superiors a la mitjana en tots els casos. Catalunya és, sense cap mena de dubte, la regió més avançada en la *implantació d'energies renovables*, cosa que demostra la seva gran aposta pel medi ambient i la sostenibilitat. A més a més, al costat de les Balears, també es posiciona als primers llocs quant a disponibilitat de *serveis auxiliars en les seves instal·lacions*.

En l'extrem oposat, Castella i Lleó, Múrcia i Madrid són les Comunitats que donen pitjors resultats globals en aquest Indicador. En el cas de la Comunitat de Madrid, les dades més negatives es troben associades a la major *edat mitjana* de les instal·lacions creades en els últims 30 anys, igual com a un menor nombre de *vestidors per instal·lació* i a un escàs ús de les *energies renovables*. Múrcia, igual com Madrid, també destaca negativament per la major *edat mitjana* de les seves instal·lacions i per la poca utilització en aquestes d'energies renovables. No obstant això, els seus pitjors resultats en aquest Indicador es troben relacionats amb la menor *accessibilitat arquitectònica* a les seves instal·lacions esportives. A Castella i Lleó, el percentatge d'*espais esportius tancats* i el nombre de *vestidors i serveis auxiliars per instal·lació*, són les variables que mostren pitjors resultats en comparació amb altres Comunitats.

Variables:	Indicador Població					Indicador Qualitat							Indicador Densitat							
	1	2	3	4	5	Població	6	7	8	9	10	11	12	Qualitat		13	14	15	Densitat	
Balears	2,19	2,82	-0,72	3,51	2,38	10,19	Catalunya	0,19	-0,2	0,74	1,1	1,28	0,88	3,01	7	Madrid	2,29	2,37	2,87	7,53
Navarra	0,25	0,59	0,74	1,03	1,94	4,54	Astúries	0,46	1,26	-0,02	0,54	0	0,29	0,99	3,53	Balears	1,88	1,83	0,35	4,06
Castella i Lleó	0,76	2,4	-0,44	-0,57	3,71	57	Canàries	0,13	-0,45	0,32	0,74	1,12	0,08	0,66	2,61	Canàries	1,3	1,16	1,08	3,53
Aragó	0,77	1,02	0,6	-0,22	-0,38	1,79	Andalusia	1,68	-0,89	-0,56	0,57	0,9	-0,48	0,82	2,04	País Basc	0,76	0,85	1,25	2,87
La Rioja	0,42	0,6	0,39	-0,25	-0,32	0,84	Balears	-0,46	-0,99	-1,35	1,46	1,48	0,99	0,37	1,51	Catalunya	0,49	0,58	0,51	1,58
Cantàbria	0,76	0,05	-0,07	-0,08	0	0,67	Galícia	-0,33	1,57	1,6	-1,59	0,22	0,09	-0,51	1,05	Comunitat Valenciana	-0,16	0,01	0,22	0,07
Catalunya	-0,46	-0,05	-0,74	0,19	1,29	0,23	La Rioja	1,6	-0,17	-0,35	0,83	-0,09	-0,34	-0,49	0,99	Cantàbria	0,02	-0,25	-0,13	-0,35
Castella-La Manxa	0,39	-0,06	0,91	-0,66	-0,56	0,03	Aragó	0,45	-0,78	1,71	0,93	-0,36	-1,17	-0,1	0,69	Galícia	-0,42	-0,52	-0,1	-1,03
Extremadura	0,23	-0,06	1,54	-0,78	-1,36	-0,44	Comunitat Valenciana	-0,21	-0,53	0,51	-0,46	1,26	-0,86	0,17	-0,12	Astúries	-0,41	-0,45	-0,43	-1,29
Galícia	-0,26	-0,65	0,4	-0,09	0,01	-0,6	Navarra	0,7	1,34	0,29	-1,17	-1,84	1,16	-1,02	-0,53	Regió de Múrcia	-0,56	-0,52	-0,41	-1,49
País Basc	-0,81	-0,49	-0,7	0,3	0,54	-1,16	Extremadura	0,67	-0,61	0,4	-1,21	-0,24	0,49	-0,23	-0,73	Navarra	-0,58	-0,53	-0,45	-1,56
Canàries	0,14	0,3	-0,6	-0,53	-0,8	-1,5	País Basc	-1,91	2,15	-0,37	-1,34	0,4	0,02	0,05	-1	Andalusia	-0,54	-0,57	-0,52	-1,64
Astúries	-0,45	-0,59	-0,53	-0,29	-0,1	-1,95	Cantàbria	-0,43	0,21	-1,73	1,14	-1,03	1,28	-1,02	-1,56	La Rioja	-0,56	-0,53	-0,56	-1,64
Andalusia	-0,67	-0,82	-0,51	-0,38	-0,8	-3,19	Castella-La Manxa	0,1	-0,84	1,01	0,32	-0,91	-1,22	-0,34	-1,87	Castella i Lleó	-0,81	-0,83	-0,78	-2,41
Comunitat Valenciana	-1,35	-0,96	-0,9	-0,35	-0,48	-4,05	Castella i Lleó	0,3	-1,18	-1,34	-0,56	-1,61	1,45	-0,63	-3,57	Aragó	-0,87	-0,81	-1,01	-2,69
Regió de Múrcia	-1,29	-1,22	-0,83	-0,56	-0,5	-4,4	Regió de Múrcia	-0,95	-0,16	0,21	-0,68	-0,12	-2,13	-0,78	-4,6	Extremadura	-0,92	-0,89	-0,9	-2,71
Madrid	-1,43	-1,23	-1,36	-0,4	-0,29	-4,71	Madrid	-2	0,26	-1,07	-0,61	-0,49	-0,55	-0,96	-5,43	Castella-La Manxa	-0,92	-0,9	-1,01	-2,83

Taula 2
Puntuacions de les diferents Comunitats Autònomes en cada variable objecte d'estudi i als Indicadors Parciais (Població, Qualitat i Densitat)

Indicador Densitat

Al contrari que als altres dos Indicadors analitzats, Madrid ocupa de manera destacada el primer lloc a l'Indicador Densitat. La segueixen, amb valors superiors a la mitjana nacional (valors positius), les Comunitats de les Balears, les Canàries, el País Basc, Catalunya i València. Per tant, 11 de les 17 Comunitats Autònomes espanyoles es troben per sota de la mitjana; Castella i Lleó, Aragó, Extremadura i Castella-la Manxa són les que ocupen les últimes posicions.

És evident que l'Indicador Densitat es veu afectat per la superfície regional. Tanmateix, aquest no és l'únic aspecte que hi incideix, atès que Comunitats com ara Cantàbria, Astúries, Múrcia, Navarra o la Rioja, que es troben entre les més petites quant a extensió superficial, presenten valors inferiors a la mitjana.

Indicador Sintètic de les Instal·lacions Esportives (ISID)

Finalment, del sumatori dels resultats obtinguts en les diferents variables per a cada una de les Comunitats Autònomes, s'obté l'ISID, que mostra la situació de cada Comunitat en funció de la seva oferta d'instal·lacions esportives (vegeu *figures 1 i 2*). Doncs bé, Balears és la Comunitat Autònoma amb una situació més favorable en la seva dotació d'infraestructures esportives. Ocupa el primer lloc de l'ISID, gràcies als seus bons resultats als tres Indicadors Parcial. La segueixen les Comunitats de Catalunya i Canàries, les ofertes d'instal·lacions esportives de les quals també se situen en un Nivell Alt (ISID amb puntuacions superiors a tres). Totes dues Comunitats aconsegueixen posicionar-se en aquest Nivell a causa, fonamentalment, dels seus bons resultats als Indicadors Parcial de Qualitat i Densitat. Tanmateix, a l'Indicador Població els seus resultats no són del tot positius.

En el Nivell Mitjà-Alt es troben quatre Comunitats Autònomes que presenten valors positius en l'ISID, però inferiors a tres en tots els casos. Es tracta de Navarra, País Basc, Astúries i la Rioja. Navarra es troba en quart lloc gràcies als seus bons resultats a l'Indicador de Població, malgrat ocupar posicions mitjanes o baixes als Indicadors de Qualitat i Densitat. El País Basc, tanmateix, es posiciona en cinquè lloc pel fet de donar dades bastant positives a l'Indicador Densitat.

En el Nivell Mitjà-Baix (puntuacions compreses entre -3 i 0 en l'ISID) apareixen sis Comunitats Autòno-

mes. Són, per ordre decreixent, Aragó, Galícia, Cantàbria, Castella i Lleó, Madrid i Andalusia. Generalment, són regions que han destacat en algun Indicador Parcial, però que donen resultats inferiors a la mitjana nacional als altres Indicadors. Aquest és el cas, per exemple, de la Comunitat de Madrid, que fins i tot tenint la millor posició a l'Indicador de Densitat, ocupa l'últim lloc tant en l'Indicador Qualitat com en el de Població.

Extremadura, Comunitat Valenciana, Castella-la Manxa i, especialment, la Regió de Múrcia, són les Comunitats Autònomes els parcs d'instal·lacions esportives de les quals semblen presentar un Nivell Baix de desenvolupament (amb puntuacions en l'ISID inferiors a -3). En gairebé tots els casos, obtenen puntuacions inferiors a la mitjana nacional als tres Indicadors Parcial.

Discussió

L'Indicador Població ofereix una visió bastant aclaridora sobre la disponibilitat d'instal·lacions esportives per a la població que habita en cada Comunitat Autònoma al marge, sens dubte, dels criteris que s'estableixin per poder-hi accedir. Puntuacions baixes en aquest Indicador, és a dir, fonamentalment un escàs nombre d'instal·lacions, d'espais i de superfície esportiva per habitant, es tradueixen, com és lògic, en menors possibilitats de pràctica esportiva per a la població i, en molts casos, en un excés d'usuaris a les instal·lacions esportives, cosa que dificulta el confort dels practicants a l'hora de realitzar les activitats corresponents.

Com mostren els resultats d'aquest estudi, les Balears, Navarra i Castella i Lleó, són les Comunitats millor posicionades en aquest Indicador, mentre que la Comunitat Valenciana, la Regió de Múrcia i, finalment, Madrid, són les que donen pitjors xifres. Les dades favorables de Navarra i Castella i Lleó en aquest Indicador, poden trobar-se propiciades per la seva reduïda densitat de població. Tot i això, no passa el mateix amb les Illes Balears, que se situaven l'any 2005 (INE, 2006) com la sisena regió espanyola quant a densitat de població (197 hab./km²). De tota manera, també és cert que a l'hora de valorar aquestes dades tan favorables de les Balears, pel que fa a disponibilitat d'instal·lacions esportives per als seus habitants, cal tenir en compte que moltes d'aquestes instal·lacions pertanyen al sector residencial i turístic, amb possibles problemes d'accés per a tota la població (Gallard, 2007).

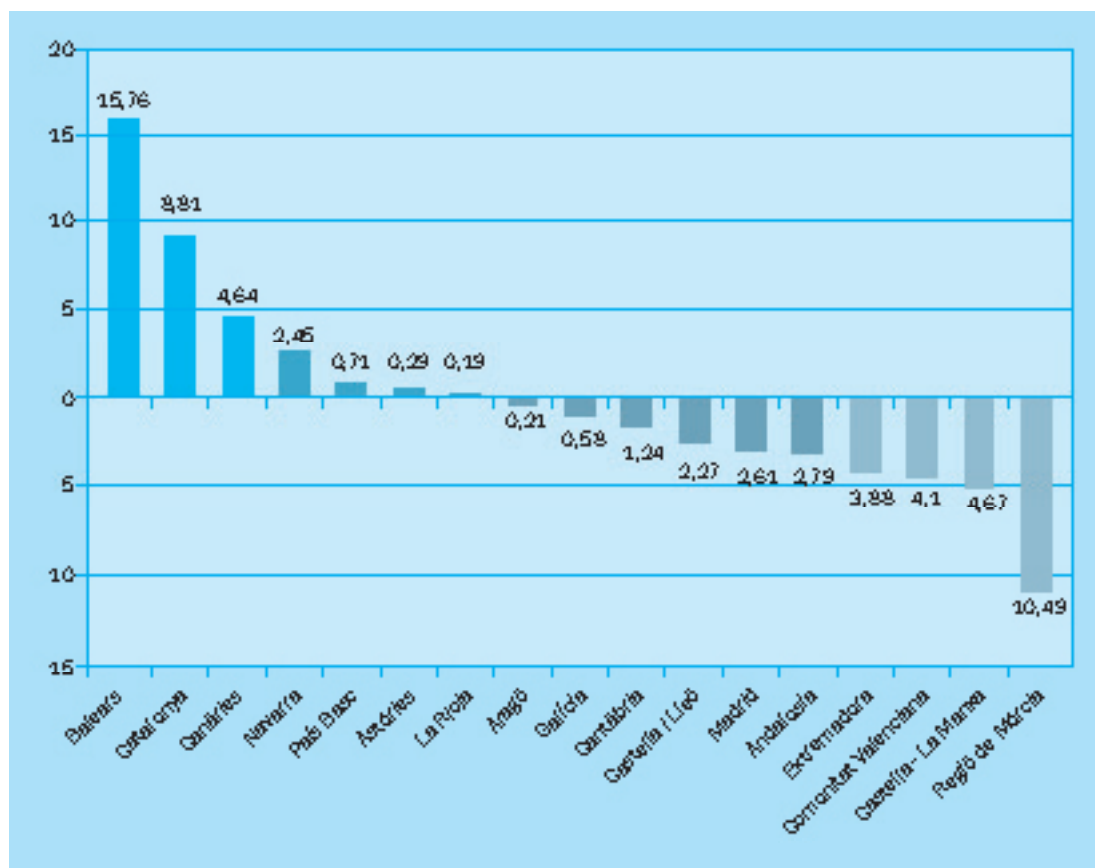


Figura 1
Puntuacions obtingudes en l'ISID per les diferents Comunitats Autònomes

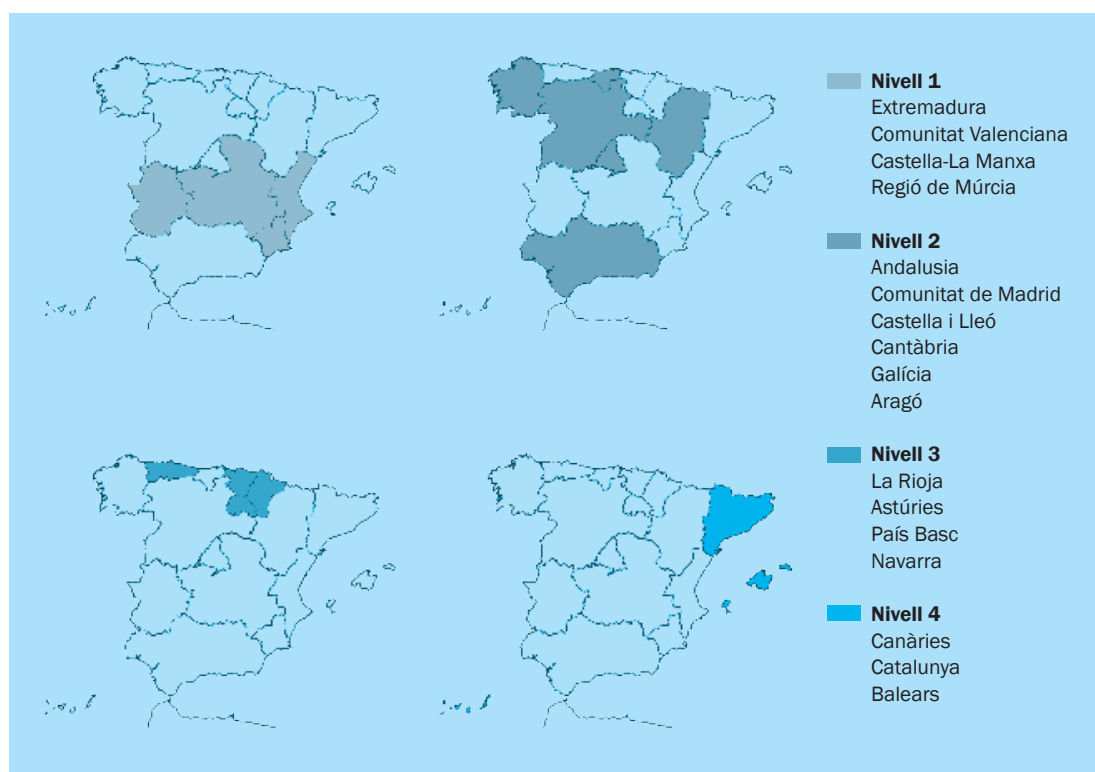


Figura 2
Classificació de les Comunitats Autònomes segons el Nivell de Desenvolupament (1-4) de les seves ofertes d'instal·lacions esportives

Per la seva banda, Madrid era la Comunitat Autònoma amb major densitat de població l'any 2005 (743 hab./km²), car duplicava amb escreix la del País Basc (294 hab./km²) que se situava en segon lloc. Lògicament, aquestes circumstàncies contribueixen a explicar l'últim lloc ocupat per la Comunitat de Madrid a l'Indicador Població. Ara bé, comparativament la situació més deficitària va ser la presentada per la Regió de Múrcia, perquè malgrat ser la setena Comunitat en densitat de població (118 hab./km²), rere les Balears, ocupa la penúltima posició a l'Indicador Població.

L'Indicador de Qualitat, més enllà de mostrar la disponibilitat de la infraestructura esportiva per a la població, proporciona una valuosa informació sobre aspectes bàsics de la instal·lació esportiva: accessibilitat arquitectònica, estat dels paviments, espais complementaris, etc. tots ells crucials per a la correcta prestació dels serveis esportius.

Les Comunitats de Catalunya, Astúries, les Canàries, Andalusia, les Balears, Galícia, la Rioja i Aragó són, clarament, les més ben posicionades pel que fa a la qualitat de les seves respectives ofertes d'instal·lacions esportives. Al contrari, Madrid i la Regió de Múrcia són les que tornen a donar pitjors resultats en aquest Indicador; cal que millorin nombrosos aspectes de les seves instal·lacions esportives per brindar als ciutadans una oferta de qualitat. En concret, l'accessibilitat arquitectònica, la disponibilitat de serveis auxiliars i l'ús d'energies renovables, serien els més susceptibles de millora en aquestes dues Comunitats. A nivell general, el percentatge d'espais esportius coberts i l'ús d'energies renovables, són les variables en les quals un major nombre de Comunitats Autònomes presenten valors inferiors a la mitjana nacional i que, per tant, també haurien de ser objecte d'actuacions de millora.

L'Indicador de Densitat mostra el nombre d'instal·lacions i espais esportius que hi ha per cada quilòmetre quadrat de superfície regional i, en conseqüència, ofereix informació sobre la proximitat dels equipaments esportius respecte als seus usuaris potencials. Aquest aspecte, tal com ha estat detectat en estudis previs (Ball *et al.*, 2001; Booth *et al.*, 2000; Brownson *et al.*, 2001; Giles-Corti i Donovan, 2002; Van Lenthe *et al.*, 2005) juga un paper molt important sobre les probabilitats que tenen els habitants d'un territori de ser físicament actius.

Doncs bé, els resultats obtinguts posen de manifest que les regions amb una major superfície presenten, lògicament, més problemes a l'hora d'aconseguir una

xarxa d'instal·lacions esportives distribuïda per tot el seu territori. Així, les Balears, les Canàries i, sobretot, Madrid, gràcies a la seva menor extensió, són les Comunitats que compten amb més densitat d'equipaments esportius als seus territoris respectius. Al contrari, algunes de les Comunitats Autònomes que ocupen les últimes posicions a l'Indicador Densitat (Castella i Lleó, Aragó, Extremadura i Castella-la Manxa), se situen també entre les més grans del territori espanyol. No obstant això, aquesta regla general mostra algunes excepcions com, per exemple, la positiva de Catalunya, que amb una gran extensió se situa en la cinquena posició a l'Indicador Densitat, i la negativa de la Rioja, que tot i ser la segona regió d'Espanya amb menor extensió, es troba en una situació poc favorable en aquest apartat. De tota manera, és important assenyalar que 11 Comunitats, no només les més grans en extensió, tenen una densitat d'instal·lacions esportives inferior a la mitjana.

Finalment, els resultats globals obtinguts amb l'ISID, posen de manifest que a Espanya hi ha importants desigualtats en la distribució territorial de l'oferta d'instal·lacions esportives. Així, malgrat l'augment significatiu de la infraestructura esportiva a nivell general (Gallard, 2007), les dades del CNID 2005 encara mostren grans diferències en les dotacions d'equipaments esportius entre les diferents Comunitats Autònomes, fruit de les desiguals polítiques, cultures esportives i realitats socials que presenten i han presentat en els últims temps. Les Balears, Catalunya i les Canàries són les tres Comunitats amb millors puntuacions en l'ISID, mentre que Extremadura, Castella-la Manxa, la Comunitat Valenciana i la Regió de Múrcia són les més mal classificades.

Per tant, podria dir-se que no totes les regions semblen oferir als seus habitants entorns igual de propicis per a la pràctica d'activitat física i/o esport. És més, aquestes desigualtats territorials en l'oferta, al costat d'altres factors, podrien donar lloc, com ja ha estat detectat en estudis previs, a notables diferències en els nivells d'activitat físicoesportiva entre els seus habitants (Eyler *et al.*, 2003; Giles-Corti i Donovan, 2003; Humpel *et al.*, 2004; Li *et al.*, 2005; Pascual *et al.*, 2007; Stahl *et al.*, 2001; Van Lenthe *et al.*, 2005; Wendel-Vos *et al.*, 2004). És evident que una anàlisi en profunditat d'aquest extrem al nostre país, requeriria el desenvolupament d'altres investigacions. No obstant això, si comparem el posicionament de les diferents Comunitats Autònomes espanyoles als Indicadors Població i/o Densitat (que són els que ofereixen informació sobre la pro-

ximitat i la disponibilitat d'instal·lacions esportives per als habitants) amb les seves corresponents taxes de pràctica esportiva segons l'última enquesta nacional (García, 2006), podem observar que, llevat d'algunes excepcions que requeririen una anàlisi específica, les Comunitats més ben posicionades als Indicadors Població i/o Densitat solen presentar majors taxes de pràctica esportiva entre els seus habitants. Al contrari, les pitjors posicionades en els esmentats Indicadors, tendeixen també a mostrar menors nivells de pràctica. Així doncs, aquesta investigació podria ser el punt de partida per a futurs estudis dirigits a analitzar les possibles relacions entre els nivells d'activitat física de la població i la disponibilitat d'instal·lacions esportives en les seves respectives àrees de residència.

Referències bibliogràfiques

- Andrews, G. J.; Sudwell, M. I. i Sparkes, A. C. (2005). Towards a geography of fitness: an ethnographic case study of the gym in British bodybuilding culture. *Social Science and Medicine*, 60 (4), 877-891.
- Bale, J. (2001). *Sport, place and the city*. London: Routledge.
- Ball, K.; Bauman, A.; Leslie, E. i Owen, N. (2001). Perceived environmental aesthetics and convenience and company are associated with walking for exercise among Australian adults. *Preventive Medicine*, 33, 434-440.
- Booth, M. L.; Owen, N.; Bauman, A.; Clavisi, O. i Leslie, E. (2000). Social-cognitive and perceived environmental influences associated with physical activity in older Australians. *Preventive Medicine*, 31, 15-22.
- Brownson, R. C.; Baker, E. A.; Houseman, R. A.; Brennan, L. K. i Bacak, S. J. (2001). Environmental and policy determinants of physical activity in the United States. *American Journal of Public Health*, 91, 1995-2003.
- Coates, D. i Humphreys, B. R. (2003). Professional Sports Facilities, Franchises and Urban Economic Development. *UMBC Economics Department Working Paper*, 3 (103), 1-23.
- Corti, B.; Donovan, R. J. i Holman, C. D. J. (1996). Factors influencing the use of physical activity facilities: results from qualitative research. *Health Promotion Journal of Australia*, 6, 16-21.
- Di Lorenzo, T. M.; Stucky-Ropp, R. C.; Vander Wal, S. J. i Gotham, H. J. (1998). Determinants of exercise among children. II. A longitudinal analysis. *Preventive Medicine*, 27, 470-477.
- Diez-Roux, A. V.; Link, B. G. i Northridge, M. E. (2000). A multilevel analysis of income inequality and cardiovascular disease risk factors. *Social Science and Medicine*, 50, 673-687.
- Ecob, R. i Macintyre, S. (2000). Small area variations in health related behaviours; do these depend on the behaviour itself, its measurement, or on personal characteristics? *Health and Place*, 6, 261-274.
- Eyler, A. A.; Brownson, R. C.; Bacak, S. J. i Housemann, R. A. (2003). The epidemiology of walking for physical activity in the United States. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 1529-1536.
- Gallardo, L. (2007). *Censo Nacional de Instalaciones Deportivas de España-2005*. Madrid: Consejo Superior de Deportes. Ministerio de Educación y Ciencia.
- García, M. (2006). *Posmodernidad y deporte: Entre la individualización y la masificación*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Giles-Corti, B. i Donovan, R. J. (2002). The relative influence of individual, social and physical environment determinants of physical activity. *Social Science and Medicine*, 54, 1793-1812.
- Giles-Corti, B. i Donovan, R. J. (2003). Relative influence of individual, social environmental, and physical environmental correlates of walking. *American Journal of Public Health*, 93, 1583-1589.
- Hoehner, C. M.; Brennan, L. K.; Brownson, R. C.; Handy, S. L. i Killingsworth, R. (2003). Opportunities for integrating public health and the urban planning approaches to promote active community environments. *American Journal of Health Promotion*, 19 (1), 14-20.
- Humpel, N.; Owen, N.; Iverson, D.; Leslie, E. i Bauman, A. (2004). Perceived environment attributes, residential location, and walking for particular purposes. *American Journal of Preventive Medicine*, 26, 119-125.
- INE (2006). *España en cifras 2006*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- Li, F.; Fisher, K. J.; Brownson, R. C. i Bosworth, M. (2005). Multi-level modelling of built environment characteristics related to neighbourhood walking activity in older adults. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59, 558-564.
- Macintyre, S. i Ellaway, A. (1998). Social and local variations in the use of urban neighbourhoods: a case study in Glasgow. *Health and Place*, 4, 91-94.
- Norton, R. K. (2007). Planning for School Facilities. School Board Decision Making and Local Coordination in Michigan. *Journal of Planning Education and Research*, 26 (4), 478-496.
- Parks, S. E.; Houseman, R. A. i Brownson, R. C. (2003). Differential correlates of physical activity in urban and rural adults of various socioeconomic backgrounds in the United States. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57, 29-35.
- Pascual, C.; Regidor, E.; Astasio, P.; Ortega, P.; Navarro, P. i Domínguez, V. (2007). The association of current and sustained area-based adverse socioeconomic environment with physical inactivity. *Social Science and Medicine*, 65, 454-466.
- Puig, N.; Martínez, J.; Pellegrino, P. i Lambert, C. (1993). Sports Facilities as a Revealing of a Society: The Spanish Case. *International Review for the Sociology of Sport*, 28, 203-220.
- Rahman, M. M. (2004). Regionalization of Urbanization and Spatial Development: Planning Regions in Bangladesh. *The Journal of Geoenvironment*, 4, 31-46.
- Sallis, J. F.; Johnson, M. F.; Calfas, K. J.; Caparosa, S. i Nichols, J. F. (1997). Assessing perceived physical environment variables that may influence physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, 345-351.
- Sallis, J. F. i Owen, N. (1998). *Physical activity and behavioural medicine*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Stahl, T.; Rütten, A.; Nutbeam, D.; Bauman, A.; Kannas, L.; Abel, T.; Vinck, J. i Van Der Zee, J. (2001). The importance of the social environment for physically active lifestyle-results from an international study. *Social Science and Medicine*, 52, 1-10.
- Takano, T.; Nakamura, K. i Watanabe, M. (2002). Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: The importance of walkable green spaces. *Journal Epidemiology and Community Health*, 56, 913-918.
- Van Lenthe, F. J.; Brug, J. i Mackenbach, J. P. (2005). Neighbourhood inequalities in physical inactivity: the role of neighbourhood attractiveness, proximity to local facilities and safety in the Netherlands. *Social Science and Medicine*, 60, 763-775.
- Wendel-Vos, G. C.; Schuit, A. J.; Boshuizen, H. C.; Saris, W. H. i Kromhout, D. (2004). Factors of the physical environment associated with walking and bicycling. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36, 725-730.
- Wolsink, M. (2004). Policy beliefs in spatial decisions: contrasting core beliefs concerning space-making for waste infrastructure. *Urban Studies*, 41 (13), 2669-2690.

La recreació físicoesportiva i el seu tractament del cos: una anàlisi crítica

Sport & Physical Recreation and its Treatment of the Body: A Critical Analysis

J. PERE MOLINA ALVENTOSA

Departament d'Educació Física i Esportiva
Universitat de València

JAVIER VALENCIANO VALCÁRCCEL

Facultad d'Educació de Toledo
Universidad de Castilla La Mancha

Autor per a la correspondència

J. Pere Molina Alventosa
juan.p.molina@uv.es

Resum

En aquest treball es realitza una anàlisi crítica de la recreació físicoesportiva a partir de la seva concepció i tractament del cos. Per fer-ho, es parteix de la dimensió subjectiva del lleure i del sentit de la recreació físicoesportiva, igual com del significat atribuït al cos en les societats postmodernes. D'aquesta manera, l'anàlisi distingeix dues concepcions bàsiques del cos, 'el cos com a producte' i 'el cos com a experiència', que deriven, respectivament, en dues orientacions de la recreació físicoesportiva: la utilitària i l'emancipadora. En uns comentaris finals, es qüestiona el posicionament de la professió davant de la recreació físicoesportiva com a mercat emergent.

Paraules clau

Lleure; Recreació; Activitat física; Esport; Cos.

Abstract

Sport & Physical Recreation and its Treatment of the Body: A Critical Analysis

This paper aims a critical analysis of Sport & Physical Recreation from its conception and treatment of the body. The analysis starts from the subjective dimension of leisure, as well as the meaning of Sport & Physical Recreation and the conception of the body in postmodern societies. In this way, the analysis distinguishes two basic conception of the body: 'body as a product' and 'body as an experience', which lead towards two perspectives of Sport & Physical Recreation: the utilitarian and the emancipative. This paper also questions the position of the professionals in relation to Sport & Physical Recreation as an incipient labour market.

Key words

Leisure; Recreation; Physical Activity; Sport; Body.

Introducció

L'àmbit de la recreació físicoesportiva s'ha dinamitzat significativament durant els últims anys fins a convertir-se en una de les principals opcions que la societat considera per al gaudi del temps lliure. En principi, aquestes formes actives de lleure resulten beneficioses per a la població atès que ofereixen oportunitats per a la interacció social, l'entreteniment, la realització personal o l'experimentació de múltiples sensacions agradables, alliberadores, hedonistes... Sense discutir aquests o altres pressupòsits, moltes de les aportacions entorn de la recreació físicoesportiva s'han dirigit a la satisfacció de les demandes i a l'expansió de l'oferta de programes i activitats per ampliar el mercat i les possibilitats de negoci. Tanmateix, sembla necessari afrontar i interpretar també la dimensió social d'aquestes pràctiques des d'una perspectiva crítica.

Així, el propòsit d'aquest treball és desxifrar les claus socioculturals que influeixen en la forma d'entendre i desenvolupar la recreació físicoesportiva a partir de la concepció i el tractament que es fa del cos en els seus programes i activitats. Per fer-ho, en el primer apartat d'aquest treball s'aclareixen les característiques del lleure i es defineix l'àmbit de la recreació físicoesportiva. En el segon apartat, s'abordarà la concepció del cos, objecte bàsic de la recreació físicoesportiva, en les societats postmodernes. Les idees desenvolupades en aquesta primera part serviran de punt de partida per analitzar, en tercer lloc, el tractament del cos en l'àmbit la recreació físicoesportiva. Finalment es conclou amb unes reflexions sobre el posicionament del sector professional implicat davant del fenomen analitzat.

El lleure i la recreació físicoesportiva

El lleure i la recreació són dos termes molt relacionats que serveixen com a punt de partida de l'anàlisi que desenvoluparem en aquest treball. El seu significat, característiques i sentit condicionen, en gran mesura, moltes de les interpretacions i reflexions sobre l'àmbit de la recreació físicoesportiva i el seu tractament del cos. Per aquest motiu, encara que trobem aportacions que abunden en el marc conceptual de les activitats esportivorecreatives (p.e. Hernández i Gallard, 1994; Miranda i Camerino, 1996; Hernández, 2000), hem preferit reconstruir aquests dos conceptes des de les característiques que resulten clau per a la nostra anàlisi.

En sentit ampli, el lleure és la forma de gaudir del temps lliure, elegida lliurement i no supeditada a obligacions de cap tipus. Una de les definicions clàssiques d'aquest terme és l'elaborada per Dumazedier (1971):

El lleure és un conjunt d'ocupacions a què l'individu pot entregar-se de manera completament voluntària, sigui per descansar, sigui per divertir-se, sigui per desenvolupar la seva informació o la seva formació desinteressada, la seva participació social voluntària, després d'haver-se alliberat de les seves obligacions professionals, familiars i socials (p. 20).

Aquesta definició recull tres funcions bàsiques del lleure com ho són el descans, la diversió i el desenvolupament personal, i quatre propietats fonamentals: personal, desinteressat, hedonista i alliberador. Però a més a més d'aquestes característiques hem de tenir en compte, que el lleure és alguna cosa més que una part del temps lliure, és una realitat diferent, "una forma de ser", com ja va apuntar De Grazia (1966, p. XIX). Una idea també compartida per Lanfant (1972), en atribuir al lleure una qualitat subjectiva de l'acció i del temps. Per a aquesta autora, és aquest caràcter subjectiu el que defineix el lleure, més que no pas la seva ubicació dins del temps lliure o del tipus d'activitat realitzada. D'aquesta manera, el lleure es refugia en l'univers de la subjectivitat individual, i esdevé així una cosa intemporal:

Allò que caracteritza el lleure no és el temps lliure com a marc temporal o suport de l'activitat, no és l'activitat en si mateixa, sinó que és la relació que l'individu sosté amb l'activitat (Lanfant, 1972, p. 261).

Això no vol dir que el lleure pugui manifestar-se fora del temps lliure, sinó que el determinant del lleure

és la seva apreciació subjectiva. En aquest sentit, és explicativa la puntualització que fan Ispizua i Monteagudo (1998) respecte a tots dos conceptes:

El temps lliure és la condició necessària perquè tingui lloc el lleure; és el marc en el qual aquest es desenvolupa. Però el lleure és una realitat diferent. Apareix com a conseqüència d'una elecció i d'un ús voluntari i agradable del temps lliure. El lleure suposa omplir de sentit personal i/o social el temps lliure a través d'una acció lliurement elegida i que no persegueix finalitats utilitàries, sinó que es du a terme com a finalitat per ella mateixa (p. 234).

Dins d'aquest sentit personal i social del lleure, Cuenca (2004) diferencia entre una direcció negativa i una altra de positiva. La direcció negativa és la que incideix insatisfactòriament en el desenvolupament humà, individual o social, i en aquesta es troba tant el lleure nociu com el lleure absent. Al contrari, la positiva és la que contribueix al desenvolupament de les persones. Dins d'aquesta direcció, es pot diferenciar el lleure autotèlic i l'exotèlic. Mentre en el primer els beneficis de desenvolupament són individuals, en ser conseqüència d'una vivència subjectiva gratificant, en el lleure exotèlic domina el caràcter social, per tal com es persegueixen objectius relacionats amb el servei a la comunitat. Per a aquest autor, el veritable lleure es troba, en un sentit estricte, en l'autotèlic, perquè és l'únic que es fa realitat en la vivència de cadascun de nosaltres.

Com veiem, les característiques del lleure no són físiques o tangibles, sinó més aviat, d'ordre subjectiu i es troben fortament influïdes pel context cultural de les societats en les quals vivim, de manera que el determinant del lleure no és tant l'espai, el temps o l'activitat en la qual té lloc com el seu significat personal i social.

No obstant això, el lleure de les persones es materialitza en una sèrie d'activitats a què ens lliurem durant el nostre temps lliure, encara que com assenyalen Ispizua i Monteagudo (1998), l'activitat no sigui el lleure en si mateix, sinó la manifestació objectiva i quantificable d'aquest. Aquestes activitats constituïrien el suport sobre el qual el lleure, com a apreciació subjectiva, es manifestaria. Segons la nostra opinió, és en aquest espai, com a marc per a l'expressió del lleure, on adquireixen el seu significat les activitats recreatives, de manera que entenem la recreació com a l'àmbit i el conjunt d'activitats especialment orientades al cultiu del lleure.

En el cas de la recreació físicoesportiva, es tractaria de totes les pràctiques que, tenint com a protagonista el cos i el seu moviment, estimulen una relació entre els practicants i l'activitat en ella mateixa agradable, desinteressada, alliberadora i significativa en termes de realització personal. Però a més a més, en aquest treball, quan parlem de recreació físicoesportiva, ens referim també a l'àmbit professional, és a dir, al sector de la professió dedicat al desenvolupament de programes i a les activitats físiques i esportives orientades a l'entreteniment, gaudi i realització dels que hi participen.

En principi, aquesta és l'essència de la recreació físicoesportiva, encara que associats a la pròpia pràctica es trobin un altre tipus de resultats relacionats amb la condició física, la salut o l'estètica. Tanmateix, podem observar que, amb massa freqüència, aquestes altres bondats o propietats associades a la pràctica de l'activitat físicoesportiva n'han desplaçat l'esperit recreatiu i s'han convertit en la seva motivació principal. Seríem, llavors, davant d'una distorsió del sentit primigeni de la recreació físicoesportiva, que s'hauria posat al servei d'altres interessos, inicialment, secundaris.

En efecte, la recreació físicoesportiva com a àmbit professional s'ha dirigit a les activitats físiques que tenen cura, modelen, transformen, fan gaudir, sentir millor o, fins i tot, porten a treure més rendiment del cos de les persones. El cos és l'objecte bàsic sobre el qual s'assenten i es desenvolupen les activitats físicoesportives recreatives, però quin cos és aquest? De quin cos parlem? Sabem que el cos ha tingut i té diferents significats que el temps i la cultura s'han encarregat de construir (vegeu p. ex., Bourdieu, 1986; Martínez, 2004). La història del cos ens recorda que ha estat objecte de consideració molt diferent i que igual com va ser enfosquit i menyspreat en uns moments, també ha estat enaltit i glorificat en altres temps. Per això cal preguntar-nos pel significat del cos en l'actualitat, amb la qual cosa millorarem la nostra disposició per analitzar i comprendre les pràctiques recreatives que el tenen com a protagonista.

El cos com a objecte de la recreació físicoesportiva

Per començar a resoldre els interrogants plantejats abans advertirem, en primer lloc, que el cos representa la imatge de la persona i constitueix la superfície del jo,

la façana des de la qual ens mostrem al món. El cos es converteix, com apunta Martínez (2004, p. 140), en un "signe", un "missatge" que parla del seu propietari, on més important que ser feliç i trobar-se bé amb un mateix és la projecció que un té sobre els altres. En efecte, l'atenció que les noves formes d'interacció social concedeixen a la presentació i la representació de la imatge d'un mateix suposa que, a través del nostre cos, transmetem un seguit de missatges sobre nosaltres mateixos d'una transcendència inusitada (Varela i Álvarez-Uría, 1989).

La rellevància de la imatge corporal és tanta que la interacció entre la percepció del propi cos i la percepció que en tenen els altres genera un dilema personal que tendeix a reconduir la naturalesa i la forma del nostre cos cap als cànons establerts pels mitjans de comunicació, el màrqueting i la publicitat o el criteri dels anomenats 'experts', que normalitzen una determinada manera d'entendre, sentir, viure i modelar el cos.

Quan la pressió social depassa la voluntat de l'individu i aquest mira i jutja el seu cos amb el prisma definit per la cultura corporal dominant, és fàcil que experimenti una "vergonya del cos" (Vázquez, 2001, p. 10) i s'enroli en una inèrcia transformadora per aproximar-lo als patrons socialment acceptats. I tot això, a través d'un subtil mecanisme de control que interioritza com a propi. Com assenyala Barbero (2001):

La proliferació de discursos entorn del cos situa en primer pla nous valors en els processos de subjectivització. D'una banda, en glorificar l'*aparença*, s'incita les persones a prendre consciència de la qualitat de la seva pròpia imatge, és a dir, a avaluar-se en una escala imaginària (i real i, fins i tot, científica) de bellesa, d'esveltesa, de joventut, de fermesa, de musculació, de to, etc. que es difon a tot arreu (des de la imatgeria comercial a les taules mèdiques d'edat, altura i pes de venda a les farmàcies). Per una altra banda, i en conseqüència, obliga a activar processos més o menys conscients de vigilància i autocontrol en els quals, diluït el poder extern, cada subjecte es converteix en el seu propi avaluador i confessor (p. 25).

El valor simbòlic del cos el converteix en una forma de capital on, a través de diverses pràctiques físiques, hom li dóna una forma cultural que expressa una identitat i una ubicació social (Shilling, 1993a; Trigueros, 2003; Barbero, 2005, 2006; Vicente, 2005). A la societat postmoderna actual, el cos ja no marca només l'estatus social, sinó que esdevé una expressió de la per-

sonalitat individual, i passa a ser concebut com un projecte que s'ha de desenvolupar com a part de la pròpia identitat i on la seva aparença, mida i forma són aspectes modificables en funció d'un disseny previ (Shilling, 1993b). Entès així, el cos és un espai on es materialitzen múltiples opcions i eleccions que reflecteixen la tensió entre la identitat i la diferència, atès que entre les possibilitats també trobem les que es relacionen amb la resistència o, almenys, amb la contestació al model corporal normalitzat i que, sovint, actuen com un dispositiu polític d'exclusió social (Vicente, 2005), quan no són assimilades per les modes i acaben incorporant-se com a opcions de la mateixa cultura corporal dominant a la qual s'enfrontaven.

Aquest cos al qual es vol arribar, el cos desitjat, té al seu servei una inesgotable mercadotècnia de productes i serveis per a la seva explotació. Els productes i serveis dirigits a l'ajustament i al manteniment corporal cada vegada són més i més variats. El cos com a forma d'inversió i signe social alhora (Baudrillard, 1974), queda sotmès a nombroses pràctiques comercials que tracten de proporcionar-li la perfecció física i la bellesa (Brohm, 1993; Barbero, 1997; Lyon, 1999; Machado, 2004). Així ho explica Lyon (1999):

El cos s'ha convertit en la seu de l'estil en la cultura postmoderna. És plàstic, mal·leable, objecte d'alteracions, mutacions, millores. En una cultura del consum el cos pot ser modelat per aconseguir l'aspecte desitjat. Del pírcing dels joves a l'ornamentació elaborada i l'escultura de camaleons cosmètics com Michael Jackson o la ballarina francesa Orlan, que adopta els trets preferits d'una sèrie de figures, el propi cos és transformat i cisellat. Els cossos poden ser 'millorats' com en qualsevol procés industrial, bé en els seus primers moments, amb les tecnologies reproductives, o més tard, mitjançant la cirurgia, els tractaments hormonaux o les aplicacions químiques. El cos pot presentar-se en primer pla com l'essencial en la persona, l'equivalent del jo (p. 124).

En aquest cos idealitzat per la cultura postmoderna, la dimensió estètica s'erigeix com a fonament primordial. El cos s'entén així com un objecte, una obra, que representa el que volem ser i els estàndards del qual, expectatives i possibilitats d'ajustaments s'encarreguen d'establir i de promoure multitud de professionals, o com diuen Varela i Álvarez-Uría (1989, p. 145), "un grapat de dissenyadors de cossos que posseeix el monopoli de definir els límits de la normalitat corporal en les

anomenades societats postindustrials". L'hegemonia d'aquests referents estètics és tanta que genera la insatisfacció de les persones amb els seus propis cossos (Bordo, 1993; Barbero, 2006). El miratge del cos perfecte provoca descontentament i incomoditat amb els cossos que tenim i provoca el desig de la transformació.

Despertar la necessitat cap als productes i serveis per al modelatge del cos no resulta problemàtic quan s'ha definit el model de cos desitjat i s'ha provocat la insatisfacció amb el que es té. Però igual com el lleure, el cos desitjat també es troba condicionat per les pautes culturals del marc socioeconòmic en el qual ens trobem immersos. El cos és una realitat biològica individual sobre la qual s'expressa una construcció social de caràcter col·lectiu. Sobre aquesta realitat corporal individual se superposa una concepció col·lectiva del cos. Quan la dialèctica establerta tendeix a enfosquir l'expressió individual, l'individu se sotmet als designis que aquesta consciència social ha convertit en hegemònics (Machado, 2004). El cos deixa de ser una experiència per convertir-se en un producte. El cos es concep, en paraules de Vázquez (2001), "com un objecte per oferir a la mirada dels altres i no com un cos viscut personalment" (p. 11). El cos com a producte, el cos desitjat, es converteix en la finalitat prioritària del jo: arribar a una determinada imatge corporal, mantenir-la o variar-la si així ho exigeixen els canvis en els patrons estètics valorats i explotats socialment.

Aquesta és la concepció del cos imperant en la societat postmoderna i que, d'alguna manera, subjeu a totes les activitats o àmbits que el tenen com a protagonista. Caldria plantejar-nos, per tant, el significat i les repercussions que aquesta manera d'entendre el cos té en l'àmbit de la recreació físicoesportiva. Segons la nostra opinió, es tracta d'una qüestió crucial perquè, com hem dit, les activitats i els programes de recreació físicoesportiva es dirigeixen a la cura, el modelat, la transformació, el gaudi, el benestar o, fins i tot, el rendiment del cos de les persones.

El tractament del cos en l'àmbit de la recreació físicoesportiva

La concepció del cos com a producte té com a propòsit la consecució primerenca de determinats resultats corporals. En l'àmbit de la recreació físicoesportiva,

aquesta exigència es tradueix en programes i activitats adreçats a perdre pes, reduir el perímetre de la cintura, eliminar la flaccidesa d'alguna part del cos, incrementar el to muscular, marcar la musculatura abdominal, arrodonir els glutis, obtenir una esquena més ampla, o altres objectius similars, segons els cànons consumistes que homes i dones tenen, i que Barbero (2005, p. 46) identifica, de manera general, com l'"esvelt-ferm-i-sense-grassa *cos 10 femení*" i el dels nous hàbits i necessitats relatives al manteniment d'una figura jove i atractiva de l'home, recentment incorporat al mercat estètic de les cures corporals, a través del model "jove-guapo-i-tonificat *home metrosexual*".

Ara bé, aquestes finalitats estètiques de la pràctica fisicoesportiva, es corresponen amb els valors intrínsecs de la recreació i el lleure? Pel cap alt, podríem admetre que una recreació de caràcter utilitari s'orientés cap a aquests objectius, però difícilment podríem considerar-los prioritaris en el marc d'unes activitats que preten guin explorar la dimensió subjectiva i alliberadora del lleure que hem subratllat.

El cos com a producte materialitza multitud d'opcions i eleccions per assolir el cos desitjat. Un cos modelat des d'una ideologia de la forma corporal apuntalada tant per la publicitat, les modes o altres estratègies similars, com pel control autoimposat per les persones que assumeixen com a normals unes idees, creences, valors, compromisos i pràctiques corporals distorsionades. Un autocontrol o autovigilància que, en la majoria de les ocasions, es manifesta en el consumisme de productes i serveis destinats a l'obtenció d'una estètica delimitada i de la bellesa física del cos. Com diu Brohm (1978):

El consum massiu del cos i de les mercaderies corporals s'ha convertit en una de les formes institucionalitzades de desublimació (...). És la mixtificació mercantil. Les qualitats, els estats de l'home, són projectats sobre les coses socials. Aquestes poden, recíprocament, procurar-los-els als individus que les consumeixen, i aquest fenomen és un aspecte del fetixisme de la mercaderia.

La lògica generalitzada d'aquest associacionisme màgic pretén que el conjunt dels objectes de consum subministri tot el que un individu pot esperar pel que fa a felicitat, benestar i salut. Les mercaderies poden proporcionar les satisfaccions negades. A través d'aquestes, el cos es desublima, particularment Eros. L'afirmació creixent del cos alienat manipulat, administrat a través de les mercaderies, constitueix la negació incessantment accentuada, el rebuig permanent i cada vegada més profund del cos au-

tèntic. Aquest procés és l'expressió més escandalosa de la *reificació del cos*. El cos és tractat com una cosa en un univers de coses (p. 78).

Si com hem vist, el lleure és una qualitat subjectiva de l'acció i el temps on podem expressar la nostra llibertat, autonomia i gaudi, de seguida ens adonarem que el lleure té relació amb la vivència del procés, i no tant amb un producte desitjat. Encara més en el cas de la recreació fisicoesportiva, quan molts dels canvis corporals perseguits poden aconseguir-se de manera més o menys immediata a través d'altres mitjans que no tenen relació amb les activitats fisicoesportives com, per exemple, la cirurgia estètica. Aquesta desconexió del cos com a producte de les activitats fisicoesportives, a més a més comporta una incapacitació corporal, per tal com redueix la funcionalitat del cos a la simple funcionalitat social derivada de la seva aparença. Com recull Barbero (2006):

Una de les característiques bàsiques d'aquest *capital-corporal-aparença* és que, en si mateix, no té com a propòsit *fer ni saber fer res*. Davant altres formes de capital corporal que s'expressen per la seva funcionalitat (...) aquesta nova forma de capital corporal es defineix al contrari, per la seva simple presència, per no haver de fer res llevat de tenir cura d'un mateix. És més, incita a evitar la realització de qualsevol tasca, perquè pot ser dolenta per a la pròpia imatge (p. 84-85).

Per tots aquests motius, al nostre entendre, l'àmbit professional de la recreació fisicoesportiva no s'hauria d'orientar cap a la transformació del cos sinó cap a la vivència corporal de les persones, cap a l'apreciació d'aquest univers de sensacions, no només físiques, que es deriven de la pràctica de les activitats fisicoesportives i cap al gaudi del cos i del seu moviment.

Hem de distingir, doncs, la recreació fisicoesportiva utilitària adreçada a l'exterioritat corporal, a través de la construcció de cossos desitjats, de la recreació emancipadora orientada cap a la interioritat corporal, al cos com a experiència o procés, la finalitat essencial del qual és la vivència i el goig corporal en les activitats fisicoesportives, on la relació que l'individu manté amb l'activitat el satisfaci per ella mateixa. Es tracta d'una recreació que no es preocupa per la "vergonya corporal" perquè no està plantejada per rectificar els cossos, sinó per gaudir de l'experiència que ofereixen les activitats

per elles mateixes. Des d'aquesta perspectiva, les persones participen en les activitats i programes animades per l'oportunitat de divertir-se, d'alliberar-se o de sentir-s'hi realitzades. Els seus motius no obeeixen als preceptes normalitzadors i reguladors que pretenen uniformar la infinitat de cossos que habiten aquest ample món. Mentre la recreació físicoesportiva emancipadora fomenta la participació desinteressada i hedonista, com hem vist, dues propietats fonamentals del lleure, la recreació físicoesportiva utilitària dirigeix els seus objectius cap a la transformació o la submissió dels cossos, cap a la consecució de determinats assoliments corporals. Amb tot, encara que els efectes sobre el cos no són cap prioritat de la recreació emancipadora, aquests poden produir-se com a conseqüència de la participació en les activitats físicoesportives recreatives.

A més a més de la diversió sense contraprestacions, des d'una recreació físicoesportiva emancipadora s'accentua la funció de desenvolupament personal, en el sentit de promoure graus més grans d'autonomia i llibertat en els seus participants més enllà dels cossos, usos i cures que proposen els missatges publicitaris, les modes o els 'experts', perquè quina autonomia i llibertat existeix quan l'individu acaba reivindicant com a propi el que el sistema li proposa? De fet, això és el que passa en la recreació físicoesportiva utilitària quan els participants fan seus una sèrie de supòsits que presideixen i dirigeixen la seva pràctica cap als cossos socialment acceptables, els estèticament correctes i aparentment desbordants de salut. Des d'aquesta orientació de la recreació, la pràctica físicoesportiva es converteix en una disciplina dels cossos que els modela d'acord amb la perfecció definida. Oblidat el sentit originari de la recreació, es produeix la paradoxa que els individus se sotmeten durant el seu temps lliure a obligacions corporals assumides, suposadament, de forma voluntària. Obligacions corporals contraposades a la finalitat essencial de la recreació, que consisteix a propiciar el lleure de les persones, un lleure desinteressat i alliberador, recordem-ho. Al contrari, una recreació físicoesportiva emancipadora es troba interessada a abandonar el regne de l'autorepressió 'lliurement consentida' i a afavorir l'expressió de tots els cossos, a estimular l'exploració de les possibilitats de gaudir d'aquests i del seu moviment tot alliberant-los d'uniformes cosits per a cossos hipotètics. És així com pretén que cadascú se senti a gust amb el seu propi cos i no caigui en l'obsessió per la seva transformació.

Reflexions finals

L'àmbit professional de la recreació físicoesportiva ha de ser conscient de la perspectiva utilitària i emancipadora i posicionar-s'hi. Les possibilitats són, bàsicament, dues: coparticipar en el sistema que estimula la voràgine consumista de productes i de serveis dedicats a les cures i al perfeccionament dels cossos o establir una actitud crítica davant d'aquest fenomen.

De moment, sembla que el sector ha apostat per la primera i d'aquesta manera el mercat professional i comercial s'ha incrementat. El ventall d'activitats oferides als gimnasos o altres centres integrats de bellesa, estètica i esport o en centres de lleure i turisme ha crescut molt en els últims anys i doncs, també han crescut els llocs de treball. Paral·lelament, s'ha teixit un altre succulent negoci entorn de la formació dels tècnics encarregats de dinamitzar noves 'modalitats esportives' o al voltant dels equipaments 'necessaris' per a la seva pràctica, en tenir previstes des de sofisticadíssimes màquines o implements fins al més mínim detall de la indumentària esportiva.

Però hauríem de ser conscients que, mentre s'amplia el mercat laboral i augmenta el volum de negoci entorn de la recreació físicoesportiva, ens convertim en còmplices de la resta d'experts que preconitzen un cos ideal i la imperiosa necessitat d'aconseguir-lo. Segons la nostra opinió, això ens hauria de preocupar. Hauríem de recuperar l'ètica per a la professió i sotmetre als seus principis el dilema plantejat: ampliar el mercat de la recreació físicoesportiva i la seva activitat econòmica sota supòsits, com a mínim discutibles, o denunciar l'espiral articulada per alienar els cossos i convertir-los en consumidors compulsius de productes i serveis de necessitat artificiosa. Per poc que examinéssim aquesta disjuntiva, conclouríem que el benefici de les persones a qui s'adrecen els programes d'activitats físicoesportives recreatives està per sobre d'un interès professional pervertit, que traeix els seus propis coneixements. Perquè sabem, per exemple, que un cos estèticament perfecte, conforme a un patró hegemònic i temporal, no és equivalent a un cos saludable. I que un cos del qual es gaudeix plenament, amb independència de la seva forma, proporciona més benestar que no pas un cos que pateix o que s'extenua per mantenir la 'forma'. D'aquesta manera, l'aposta s'hauria de reconduir cap a la recreació físicoesportiva emancipadora, la que desperta els cossos perquè es diverteixin, la que els allibera d'autoimposicions, la que estimula una relació de les persones amb l'activitat valuosa per ella

mateixa, agradable, satisfactòria en termes de realització personal. Una recreació que gira l'esquena al muntatge mercantilista de la recreació físicoesportiva utilitària que perverteix el lleure de les persones fent-lo impersonal, interessat i esclavitzador.

Referències bibliogràfiques

- Barbero, J. I. (1997). Cuerpo, cultura de consumo y educación física. A D. Ayora, J. Campos, J. Devís i A. Escartí (comps.), *Aportaciones al estudio de la actividad física y el deporte* (pàgs. 213-235). Valencia: Instituto Valenciano de Educación Física.
- Barbero, J. I. (2001). Cultura corporal: ¿tenemos algo que decir desde la Educación Física? *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 1, 18-36.
- Barbero, J. I. (2005). La escolarización del cuerpo: reflexiones en torno a la levedad de los valores del capital 'cuerpo' en educación física. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39, 25-51.
- Barbero, J. I. (2006). Deporte y cultura: de la modernidad a los discursos posmodernos del cuerpo. *Educación Física y Deporte*, 25 (1), 69-93.
- Bordo, S. (1993). *Unbearable Weigh. Feminist, Western Culture and the Body*. Berkeley: University of California Press.
- Baudrillard, J. (1974). *La sociedad de consumo: sus mitos, sus estructuras*. Barcelona: Plaza & Janés.
- Bourdieu, P. (1986). Notas provisionales sobre la percepción social del cuerpo. A F. Álvarez-Uría i J. Varela (eds.), *Materiales de sociología crítica* (pàgs. 183-194). Madrid: La Piqueta.
- Brohm, J. M. (1978). La civilización del cuerpo: sublimación y resublimación represiva. A Partisans (ed.), *Deporte, cultura y represión* (pp. 59-85). Barcelona: Gustavo Gili.
- Brohm, J. M. (1993). 13 Tesis sobre el cuerpo. A J. I. Barbero (ed.), *Materiales de sociología del deporte* (pàgs. 39-55). Madrid: La Piqueta.
- Cuenca, M. (2004). *Pedagogía del Ocio: Modelos y Propuestas*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- De Grazia, S. (1966). *Tiempo, trabajo y ocio*. Madrid: Tecnos.
- Dumazedier, J. (1971). Realidades del ocio e ideologías. A J. Dumazedier (Coord.), *Ocio y sociedad de clases* (pàgs. 9-45). Barcelona: Fontanella.
- Hernández, M. i Gallardo, L. (1994). Marc conceptual: les activitats esportivo-recreatives. *Apunts. Educació Física i Esports*, 37, 58-67.
- Hernández, A. (2000). Acerca del ocio, del tiempo libre y de la animación sociocultural. *Lecturas de educación física y deportes. Revista digital*, 23 (<http://www.efdeportes.com/efd23/ocio.htm>, consulta 12 abril de 2007).
- Ispezua, M. i Monteagudo, M. J. (1998). Ocio y deporte en las edades del hombre. A M. García, N. Puig i F. Lagardera (comps.), *Sociología del deporte* (pàgs. 231-257). Madrid: Alianza.
- Lanfant, M. F. (1978). *Sociología del ocio*. Barcelona: Península.
- Lyon, D. (1999). *Postmodernidad*. Madrid: Alianza.
- Machado, R. (2004). Dilemes i paradoxes de l'autogovern del cos. *Apunts. Educació Física i Esports* (78), 33-40.
- Martínez, A. (2004). La construcción social del cuerpo. *Papers. Revista de Sociología*, 73, 127-152.
- Miranda, J. i Camerino, O. (1996). *La recreación y la animación deportiva. Sonrisa y esencia de nuestro tiempo*. Salamanca: Amarú.
- Shilling, C. (1993a). Cuerpo, escolarización y teoría social: el capital físico y la política de la enseñanza de la educación física. A J. I. Barbero (coord.), *II encuentro Unisport sobre sociología deportiva: investigación alternativa en educación física* (pp.93-107). Málaga: Unisport.
- Shilling, C. (1993b). *The social body and social theory*. Londres: SAGE & TCS.
- Trigueros, C. (2003). Aspectes ludicoculturals en la concepció del cos. *Apunts. Educació Física i Esports* (72), 14-20.
- Varela, J. i Álvarez-Uría, F. (1989). *Sujetos frágiles. Ensayos de sociología de la desviación*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Vázquez, B. (2001). Los valores corporales y la Educación Física: hacia una reconceptualización de la Educación Física. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 1, 7-17.
- Vicente, M. (2005). El cuerpo de la educación física: dialéctica de la diferencia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39, 53-72.

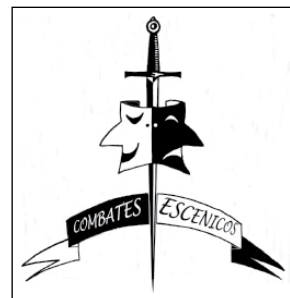
Combats escènics

Stage Combat



PAWEL ROUBA BILLEWICZ †

INEFC-Barcelona
Universitat de Barcelona



“Combats Escènics” és un treball que tracta sobre la interpretació artística de la violència d'artistes de l'espectacle per tal de divertir el públic i emetre un missatge humanista mitjançant una coreografia ritual. En aquest estudi es presenta una classificació del combat escènic des del doble vessant agonista/antagonista, es realitza un passeig històric de la representació artística del combat a través de les diferents etapes i de les diverses cultures, s'aborda la preparació escènica de l'actor i del coreògraf i s'entreveuen les perspectives de futur d'aquesta modalitat artística. Estudi realitzat per Pawel Rouba Billewicz (Inowroclaw, Polònia, 1939 - Barcelona, 2007), director escènic, coreògraf, actor, mestre d'armes, mestre del gest i de la pantomima i professor de l'INEFC de Barcelona. Aquest article, editorialment inèdit, es publica a títol pòstum per *Apunts. Educació Física i Esports* com a homenatge i reconeixement de l'autor per la seva extraordinària i polivalent aportació als camps de l'Art, de l'Activitat Física i de l'Esport.

Paraules clau

Història cultural; Art Esportiu; Combat escènic; Coreografia ritual; Expressió corporal.

“Stage Combat”: This paper deals with the artistic interpretation of violence performed by actors, aimed to entertain the audience and to send a humanistic message through a choreographed ritual. The study presents a twofold classification: agonist/antagonist; conducting an historical tour of artistic representation of stage combat through different stages and diverse cultures. It tackles the artistic preparation of the performer and the choreographer and foresees the future perspectives of this artistic discipline. This work was written by Pawel Rouba Billewicz (Inowroclaw, Polonia, 1939 - Barcelona, 2007), Stage Director, Choreographer, Performer, Fencing Master, Master of Gesture and Pantomime and Lecturer at INEFC of Barcelona. This unedited article is published posthumously by Apunts. Educació Física i Esports to pay tribute to the author for this outstanding and versatile contribution to the fields of Art, Sport and Physical Activity.

Key words

Cultural History; Sports Arts; Stage Combat; Ritual Choreography; Corporal Expression.

Introducció

El significat del nom “**Combat Escènic**”, a Espanya, no sembla entendre's completament. Podem atribuir-li un significat similar a combat teatral, esgrima artística, combat dramàtic, lluita d'espectacle, violència a la pantalla o a molts d'altres.

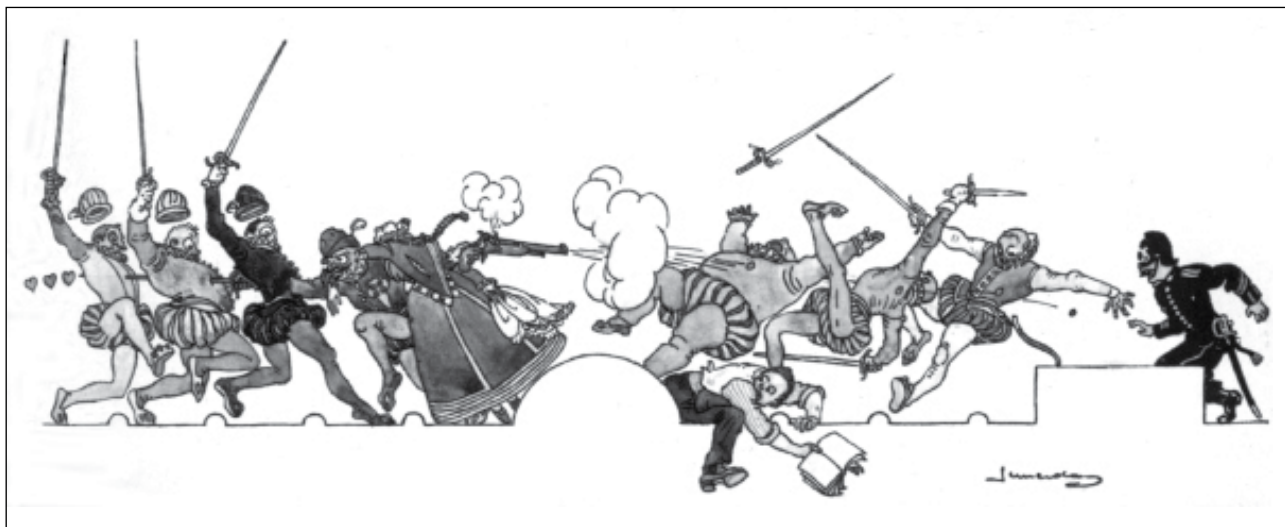
Hi ha la creença popular que el combat a l'escenari o a la pantalla és una cosa que només implica un grup reduït d'especialistes del cinema i que la seva importància no va més enllà de l'assoliment creïble d'una escena de violència al servei d'un argument.

El terme i la seva importància, desconeguts en general, i amb una certa ambigüitat en el moment de definir-los clarament, m'han produït objeccions abans d'acceptar el repte d'escriure unes paraules sobre el tema i, com a efecte immediat, produeixen un veritable combat dramàtic de l'autor amb el tema de la ponència.

Quan era un jove actor, la casualitat em va fer participar en una estrena teatral de diferents obres



Duel en el 3r acte de Carmen. 1913. Le Petit Journal (Paris)



Il·lustració del segle XIX de Juan Junceda sobre els drames de capa i espasa

pantomímiques, i en buscar un títol coherent que pogués aglutinar un repertori molt dispers temàticament vaig poder observar que l'únic que tenien en comú aquestes breus obres teatrals era el combat. Finalment, l'obra es va titular "Invitació als Combats". L'estrena va tenir un èxit de taquilla considerable i en va superar qualsevol altre dels obtinguts per la companyia fins aquell moment. Aquest fet va fer néixer en mi una idea global sobre l'art de l'espectacle (cinema, teatre, TV...) i és que tot plegat no és res més que una forma de combat; tant pel que fa al combat físic, visible o "real" com al que no percebem clarament com a tal: el que ens és introduït per altres vies menys tangibles, com la psíquica o l'emocional. Al meu modest entendre, a partir d'aquell moment, tot el que vaig interpretar, vaig crear i vaig ensenyar al llarg dels meus 40 anys d'exercir la meua professió, en essència, no va ser res més que combat escènic. D'alguns resultats em sento molt satisfet, de d'altres una mica avergonyit, però mai no em van venir dubtes del seu significat: van plasmar lluites o combats en escena.

D'altra banda, mirant amb més atenció, sovint vaig anar trobant que les meves idees no eren ni noves ni originals. Com a exemple perfecte permeteu-me citar aquí el mundialment conegut actor Sir Laurence Olivier que, en el seu pròleg al llibre de W. Hobbs escrit el 1985, diu textualment: **"estic convençut que el combat escènic ofereix a l'actor l'única oportunitat per vèncer el públic, una oportunitat molt més gran**

que qualsevol escena o monòleg", tot seguit esmenta el fet de l'aparició intencionada de duels, escaramusses i combats a gairebé totes les obres de Shakespeare (el qual coneixia molt bé l'ofici d'actor per pròpia experiència).

Quan el director de cinema Roman Polanski va contractar un famós director i coreògraf de combats per a la seva pel·lícula "Pirates", l'especialista li va preguntar: Quantes escenes de combats hi haurà a la pel·lícula? I Polanski li va respondre: "Només una... des del principi fins al final...".

En engegar el televisor i comprovar els èxits (rècords d'audiència d'un temps ençà) de sèries japoneses de dibuixos animats amb arts marcial, de pel·lícules japoneses policíiques, de lluites d'esquadres intergalàctiques, de combats de dones guerreres, de victòries obtingudes per uns nens *ninja* o d'un bon Hèrcules immortal atiant tots els mals mortals, es pot arribar a creure que un bon combat pot salvar fins i tot un guió mediocre i que un combat mal fet pot deslluir una obra correcta i ben interpretada.

Què és, doncs, el combat escènic?

En l'intent de precisar allò que s'entén generalment com a combat escènic, trobem una varietat de respostes que poden anar des de la curta i bonica frase de Miguel Gómez, extreta de la seva pàgina Web

en portuguès, on diu: **“El combat escènic és una forma d’art fronterera entre l’esport i la cultura, amb influència de tots dos”**. fins a l’extensa explicació (un foli i mig) a les pàgines Web del Club “The Ring of Steel” de Combat Teatral a Ann Arbor (EUA), on es descriu el combat teatral com a espectacle multidisciplinari, un art que combina la interpretació amb elements d’esgrima, arts marcial, dansa i música per poder representar la violència escènica de forma efectiva i segura.

És evident que una esgrima per a finalitats artístiques i una esgrima que intenta despatxar l’oponent com més ràpid millor no només tenen diferents objectius, sinó que demanen al combatent una aproximació mental diferent. Fem dues principals distincions en el sistema de combats: **antagonista i agonista**. En el combat antagonista l’oponent es considera hostil, tot situant en perill real o imaginari la vida, la integritat corporal o l’estatus social del combatent. En el combat agonista l’oponent és més aviat un competidor (esgrima esportiva) o un col·laborador (esgrima teatral).

Si resumim les idees expressades en diverses fonts veiem que totes coincideixen que el combat escènic, no és una violència real perpetrada per uns individus en detriment d’altres, sinó que és **“L’art de coreografiar i interpretar la violència, posada en escena pels professionals de l’espectacle (actors, ballarins, especialistes, directors i esportistes), que col·laboren entre ells per a diversió dels altres”**.

J. Ch. Amberger al seu article “Classifications of Combat” editat a *Blackfriars Journal* afegeix per la seva banda unes noves categories a la classificació ja existent: el concepte de risc objectiu i subjectiu i el concepte de propòsit planejat (propòsit planejat és la interpretació o acceptació subjectiva de com són les intencions de l’antagonista, la qual cosa té una estreta correlació amb la percepció del risc que això proposa). Crec d’utilitat presentar en la ponència aquesta classificació (vegeu *taula 1*).

Interessa subratllar que la demanda de violència escènica en l’espectacle modern i a la pantalla és cada dia més gran i que aquest augment pressiona alhora els actors i els directors per representar més acció. Als països destacats per una àmplia i nova producció teatral i cinematogràfica s’observa, des de fa uns 10 anys, un ressorgiment de les associacions de combat escènic, amb l’objectiu de permetre reciclar-se o aprendre aquest art a tothom que ho necessita, a través d’un ampli equip de

professors especialitzats i de programes d’entrenament metòdics i multidisciplinaris.

A hores d’ara, no m’ha arribat cap informació que hi hagi una associació espanyola especialitzada en el combat escènic. En indagar, però, he obtingut algunes queixes dels espectadors a causa de com resulten de febles i estereotipats els combats a la producció nacional i també dels directors pel que fa a les dificultats en el moment de realitzar un bon combat. Generalment, l’única cosa bona que es té, a part dels actors, són les predisposicions per fer-ho; tanmateix manca tota la resta. Falta gent especialitzada per preparar actors, falten coreògrafs, falta investigació històrica, falta una correcta remuneració, falta continuïtat, falten armes especialment preparades, falta seguretat.

No és estrany que en aquestes circumstàncies s’intenti de realitzar baralles escèniques de manera molt simbòlica, curta i sovint poc convincent o simplement que se’n prescindeixi. El curt nombre de pel·lícules i espectacles d’acció estrenades cada any a Espanya tampoc no ajuda gaire a tenir gent preparada esperant que potser algun dia se’ls necessitarà. Per acabar-ho d’adobar a moltes pel·lícules estrangeres es presenta als espanyols com a poc traçuts i molt desafortunats en la majoria de combats i d’escaramusses. Moltes persones joves de tot el món, que formen el públic educat pels *mass media* d’avui, infereixen com a fet històric una ficció, per la qual sospiten que els indubtables assoliments d’armes espanyols siguin un frau, malgrat sustentar-los els llibres d’història. La resposta es troba en el fet que **el combat** no és un **“combat escènic”** i que a hores d’ara en altres llocs del món això darrer es fa una mica millor que aquí.

Entendre això no millorarà la nostra situació, cal convèncer les persones responsables de la producció i la realització escèniques de la importància dels combats escènics, tant a nivell artístic, com econòmic i d’imatge. El gènere literari de capa i espasa, algunes de les formes d’esgrima renaixentista i diferents tipus d’armes propis dels espanyols esperen ser rescatats de l’oblit i presentats amb la destresa i la dignitat que es mereixen.

I no hauríem d’oblidar que l’agressivitat presentada artísticament en un bon espectacle ens mostra una necessitat bàsica latent en l’individu. I que deixant que s’expressi i es reconegui en una forma ritual, encarrila i realitza aquesta necessitat tant en el públic que s’emociona com en els actors que la interpreten. Aquesta necessitat és la que, sense guia, es pot transformar d’agressivitat

I. Combat antagonista		II. Combat agonista	
A. De domini absolut o de supervivència	B. Amb previ avis	A. Competitiu	B. Escènic
“Si la teva baioneta es trenca, pica amb el fusell, si el fusell desapareix, colpeja amb els punys, si els punys es desfan, endavant amb el cap” M. I. Dragomiroff (1890)	Implica consentiment voluntari o indirecte. Es produeix amb premeditació i amb igualtat de risc	Implica consentiment voluntari. Es guanya únicament en el nivell de competitivitat individual. Habitualment en igualtat de risc	Implica consentiment voluntari. Es produeix amb premeditació i sovint entre dos contrincants
Tipus	Tipus	Tipus	Tipus
a. Batalla al terreny b. Combat de campions c. Escaramussa	a. Legal: Proves severes b. Social: Duels c. Lluita per un premi, amb armes esmolades d. Ritual de combat: Mesura (combat iniciàtic en universitats alemanyes)	a. Esport reglat, “olímpic” b. Joc folklòric de combat amb baix nivell de competitivitat c. Diversió per un premi Codi establert clarament que confirma la superioritat en el nivell de comportament. Sovint entre dos contrincants.	a. Teatral (seqüència contínua) b. Fílmic (seqüència tallada) c. Espectacle d'esgrima
Motivació/Propòsit	Motivació/Propòsit	Motivació/Propòsit	Motivació/Propòsit
a. Neutralitzar l'oponent aconseguint el domini total o la major part d'aquest en el temps més curt b. Neutralitzar l'oponent mitjançant l'autopreservació o la major part d'aquesta en el temps més curt	Matar, controlar o desarmar l'oponent seguint un codi de comportament establert clarament	Augmentar el nivell de coneixement i reafirmar la vàlua en alguna cosa. Es produeix amb premeditació.	Crear un efecte premeditat en l'espectador
Propòsit planejat	Propòsit planejat	Propòsit planejat	Propòsit planejat
L'oponent entén l'amenaça letal a la seva vida, el propòsit coincideix amb la consciència plena o fins i tot exagerada de l'alt risc que corre	L'oponent entén l'amenaça letal a la seva vida. Forts elements de ritual	Consciència d'un risc, absència d'hostilitat, control	L'oponent advertit com a col·laborador no competitiu
Nivell de por: Alt Nivell d'estrès: Alt Risc objectiu: Mort o traumatisme seriós	Nivell de por: Alt Nivell d'estrès: Alt Risc objectiu: Mort o traumatisme seriós	Nivell de por: Baix Nivell d'estrès: Mitjà o baix Risc objectiu: Remot	Nivell de por: Zero Nivell d'estrès: Baix Risc objectiu: Remot
Sistemes	Sistemes	Sistemes	Sistemes
Coincident, dominat generalment per una resposta primària, sotmès a les armes ofensives i defensives, a l'espai, a l'estat de la ment. Pot ser condicionat per exercicis previs i experiència	Realitzat de manera equivalent, dictat per les armes ofensives i defensives, el terreny, l'estat de la ment. Precondicionat per l'exercici previ i l'experiència. Forts elements de ritual	Realitzat de forma equivalent, dictada per convenis i sovint per un terreny estàndard. Precondicionat per l'exercici previ i l'experiència	Elements seleccionats aplicats a aconseguir un efecte desitjat
Tabús	Tabús	Tabús	Tabús
Cap, els enfrontaments no es controlen i sovint no s'avisen	Noció reforçada i ampliada de “fair play”, respecte a les lleis, protecció d'algunes parts del cos	Noció reforçada i ampliada de “fair play”, respecte a les lleis, protecció d'algunes parts del cos	La seguretat és l'element principal
Armes: Desiguals o coincidents iguals	Armes: Intencionalment igualades	Armes: Igualades i elaborades	Armes: Igualades i elaborades
Nivell de coneixements	Nivell de coneixements	Nivell de coneixements	Nivell de coneixements
Coincident, diferents variants	Intencionalment igualat	Intencionalment igualat	Intencionalment igualat

Taula 1

natural i necessària en violència gratuïta i sense sentit, tot materialitzant-se en aquest altre tipus d'escenes", massa reals per desgràcia, a les que ens tenen acostumats les notícies diàries (figura 2).

La preparació de l'actor i del coreògraf de combats escènics

Els actors joves es troben amb l'assignatura de "combat escènic" o alguna altra que pretén de substituir-la, com per exemple esgrima o acrobàcia, ja en els primers cursos dels seus estudis. No seria correcte veure en l'assignatura una pràctica utilitària, és a dir, adquirir uns hàbits de combat teatral, perquè a les obres clàssiques i fins i tot modernes es presentin escenes de duels i lluites amb una certa freqüència. El principal objectiu de l'ensenyament és l'educació psicomotriu i psicotècnica de l'actor. Cap altra disciplina no educa en la mateixa mesura que el combat escènic; el sentit de lluitar activament entre ells és una de les més importants qualitats dels actors. Els estudiants, quan agafen per primera vegada una espasa, volen actuar de seguida, combatre, en un instant s'activa tot el seu sistema nerviós. Posteriorment, si pretenen destacar en aquest art, aquest sentit d'augment d'activitat, d'estar preparats per a l'acció, els hauria d'acompanyar durant tota la seva vida professional en treballar en diferents creacions escèniques.

En el combat escènic sobresurten amb tota plenitud els elements de la tècnica de l'actor com ara: la col·laboració amb el company, l'emocionalitat i el fet de saber actuar amb diferents ritmes i velocitats. Els moviments de l'actor en una escena de duel o d'escaramussa durant la interpretació d'un paper han de ser decidits, impressionants, però alhora segurs per al company.

El tipus d'armes en les diferents èpoques depenia de les circumstàncies històriques, socials i existencials concretes. Les armes, sobretot les "blanques", eren el mitjà d'atac i de defensa, s'utilitzaven en la cacera i en la vida quotidiana, eren els instruments del ritual laic. Per aquesta raó s'ha d'incloure també en l'aprenentatge dels principis del combat escènic llegir els documents de l'època, familiaritzar-se amb les circumstàncies de vida dels temps antics, amb el vestuari i amb l'etiqueta.

A les diferents escoles d'art dramàtic del món el combat escènic s'ensenyava segons les necessitats d'un programa específic, seguint diferents pautes i durant quantitats de temps variades. Com un dels exemples,



Figura 2
Duel de camperoles

que reflecteix la importància de l'assignatura en l'antiga URSS, em permeto esmentar un programa de les classes de combat escènic presentat pel professor A. Nemirovskyi (1988) al seu llibre "*Expressió plàstica de l'actor*". El programa es compon de dues parts: la primera es dedica a adquirir els elements de la tècnica bàsica del combat, la segona és la part principal i es compon dels exercicis i les escenes especials realitzats amb l'ajut de la tècnica ja apresada.

Nombre	Nom de temes, parts i capítols	Hores
	Introducció	2
	Primera part	
	Elements bàsics del combat escènic	
	Capítol primer: Esgrima teatral	
1	Espasa (estocades i talls)	24
2	Capa	4
3	Daga, punyal	4
4	Diferents formes de desarmament	4
	Capítol segon: Ensenyament dels hàbits bàsics en el combat escènic dels espectacles sobre temes moderns.	
5	Ganivet	2
6	Fonaments de lluita i boxa	4
	Total de primera part	42
	Segona part	
	Exercicis i escenes especials sobre el material ja asajat	26
	Total de segona part	70

L'autor esmenta també espasa i daga, espasa i escut, i altres formes històriques d'esgrima com a possibles ampliacions del seu programa bàsic presentat i ensenyat per ell en el tercer curs de l'Institut d'Art Dramàtic de Moscou.

Al final diu textualment que: **“Tenir la tècnica no pot convertir-se en l'objectiu per a l'actor, la tècnica s'ha de convertir en el mitjà per descobrir, desenvolupar i perfeccionar la personalitat creativa, la individualitat de l'artista”**. També assegura que no ha perdut la seva actualitat avui dia el punt de vista d'Anatol France, el qual estava convençut que l'art té dos perillous enemics: **un tècnic que no té talent i un talent que no té tècnica**.

És obvi que a l'escola no es pot aprendre tot el que la vida escènica pot posar davant d'un actor i la posterior formació professional en *stage* i cursos específics diversos és una realitat quotidiana. La societat americana de directors de combats (Society of American Fight Directors - SAFD) fundada el 1977 reconeix **l'art del combat escènic** com a part integrant de la indústria de l'entreteniment i es declara com la que ofereix els nivells més alts en el camp de l'ensenyament.

La societat organitza als Estats Units i a Londres *stages* periòdics d'educació i d'entrenament de diversos nivells de combat escènic, incloent-hi els de: Actor - Combatent, Mestre d'Armes i Director de Combats Escènics.

Per la seva banda, l'Acadèmia Britànica de Combat Dramàtic (The British Academy of Dramatic Combat - BADC) és la precursora de totes les altres associacions de combat escènic i funciona ja des de 1969; ofereix a Anglaterra tant durant uns cursos d'estiu com a diverses escoles d'art dramàtic un **programa variat i tests de combat escènic**, uns exàmens que comprenen diverses tècniques de combat conjuntament amb la interpretació de fragments de les obres de Shakespeare.

Als seus *stages* ensenyen tècniques de:

- **Muntant i Escut**
- **Espasa de dues mans**
- **Quarterstaff** (un pal gran, arma que en la tradició anglesa supera l'espasa en la seva eficàcia)
- **Espasa i daga Espasa i capa Espasa i rodella** (un escut rodó i petit) **Espasa petita/ tècniques de punta Combat sense armes**

La societat BADC atorga diplomes als seus alumnes després de superats diversos tests i proves dels nivells següents:

- Combatent Bàsic
- Combatent Mitjà
- Combatent Avançat
- Assistent del Mestre
- Aprenent de Mestre
- Aspirant a Mestre
- Substitut del Mestre
- Mestre d'Armes
- Director de Combats
- Examinador de la BADC
- Màster de Combat

Segons les dades de la seva pàgina d'Internet, consultada el dia 18.XI.1998, <http://www.binternet.combadc/badc4.htm> els tests bàsics tenen l'estructura següent que es mostra a la *taula 2*.

Un **coreògraf de combats escènics** (titulat Màster de Combat per la Societat Americana de Directors de Combat Escènic) és un artista de teatre i de cinema altament especialitzat del qual depenen no només els valors creatius de l'espectacle sinó sobretot la seguretat del públic i dels actors.

Segons J. D. Martínez (*The Swords of Shakespeare*) el director de combats escènics és destre en l'art d'actuar, de dirigir i en el de moviment escènic. El seu entrenament ha d'incloure classes d'història teatral, de literatura dramàtica i de crítica, de dansa, de mim, d'acrobàcia, de fisiologia, d'il·luminació, d'escenografia i de disseny d'*atrezzo*, de pirotècnia teatral i d'ús i manteniment d'armes de foc teatrals. A més a més, un director de combat escènic ha de tenir també acabats els cursos de primers auxilis.

El coreògraf de combats és un especialista que treballa en equip amb altres especialistes teatrals i ha de poder establir una comunicació efectiva amb ells.

Tots aquests coneixements únics un Màster de Combat els adquireix inicialment a les classes impartides per altres Directors de Combats o diplomats Mestres d'Armes de la Societat Americana de Directors de Combats Escènics. Diversos coneixements específics arriben al Director pel camí dels estudis particulars d'història de les armes i de les defenses, i sens dubte de la pràctica en realitzacions coreogràfiques.

Test bàsic	Bàsic nivell 2	Recomanat	Avançat
És un test d'iniciació i el més comú. Armes que s'usen: Espasa i daga, Petita espasa/treball de punta i combat sense armes.	Aquest és un altre test bàsic però utilitzant tres armes diferents: Quarterstaff, Espasa i escut, Espasa a dues mans.	L'estudiant tria per examinar-se un sistema d'armes que prèviament va aprovar amb un nivell més baix.	L'estudiant tria per examinar-se cinc sistemes d'armes diferents.
Segons els coneixements, es poden obtenir diferents graus: Bàsic, Bàsic positiu, Intermedi i Intermedi amb mèrit	Segons els coneixements, es poden obtenir diferents graus: Bàsic, Bàsic positiu, Intermedi i Intermedi amb mèrit. El diploma específic per a les armes amb què s'ha fet el test.	L'únic grau que s'obté després de l'examen és: Recomanat	Segons els coneixements, es poden obtenir diferents graus: Bronze, Plata, Or, Recomanat. El diploma especifica amb quines armes s'ha fet el test.
Aprovant el test el candidat té dret a optar a nivells més alts i a treballar com a assistent de mestre d'armes, segons la decisió d'aquest últim.			Aprovant el test el candidat té dret en principi a arribar a ser Aprenent de Mestre d'Armes amb pas posterior a Mestre d'Armes i Director de Combats Escènics.
Preu del test 8 Lliures	Preu del test 8 Lliures	Preu del test 8 Lliures	Preu del test 15 Lliures

Taula 2

Al teatre cada paper interpretat ha de lluitar utilitzant la seva única i personal manera de fer-ho. Per compondre un combat característic d'un personatge teatral el director té a la seva disposició: diferents actituds davant la violència, enganys en la tàctica, condició física i psíquica dels actors en el moment d'aparèixer la lluita, tipus d'armes utilitzades i la qualitat de l'oponent.

El desenvolupament del combat pot ser dictat pel temperament i la condició dels combatents però és més important condicionar-lo al propòsit dramàtic de l'obra representada. El com i el perquè un personatge de l'obra triomfa sobre un altre en un combat també ha de servir per al tema fonamental de l'obra representada. L'ordre dels moviments ha de ser teatral, i no només una simple i ràpida seqüència d'atacs i contraatacs, l'audiència ha de tenir la possibilitat de llegir i entendre l'acció. En altres paraules, la història ha de parlar a través d'intercanvis d'acció entre els combatents, ha de tenir el seu principi, el seu desenvolupament i el seu final.

La coreografia dels combats escènics és també en ella mateixa una àmplia matèria d'estudis que reflecteix pràcticament tota la història de l'home civilitzat.

Sa excel·lència el bastó juntament amb unes quantes reflexions personals

En els últims anys els meus alumnes em pregunten sovint: com difondre el combat escènic d'una manera simple i eficaç entre la joventut escolar o entre persones que desitgen practicar-lo com a moviment per a la seva salut? Tal com cal, els subratllo la importància de l'exercici sistemàtic, amb un bon mestre i amb un bon instrumental, però això no sempre és possible. Es pot, llavors (tenint, sens dubte, una certa base tècnica ja ben apresada), recórrer a un bon manual, tant de combats escènics com d'arts marcial, substituir les armes cares per bastons més barats i, en intentar posar en pràctica petites escaramusses, arribar a aprendre a realitzar grans batalles.

He d'admetre que al llarg dels meus 40 anys de treball professional com a actor de pantomima, de teatre, de cinema i finalment com a director d'obres teatrals vaig realitzar molts combats amb tota mena d'armes, però el bastó sempre va prevaler sobre qualsevol altre tipus. En el meu període d'aprenentatge això va ser degut principalment a una tradició nacional (a Polònia, des de fa segles, es practica un

joc preparatori d'esgrima de sabre amb bastons que s'anomena **"palcaty"**), posteriorment, treballant a França em va fascinar la **Canne** (esport francès d'esgrima amb bastó) i, finalment, vaig rebre les meves últimes classes i el diploma de "Maître des Armes" en 1979 de mans de Mr. R. Heddle Roboth, director de combats escènics, mestre i esportista mundialment famós -molt conegut al món professional com **"El rei de bastó"**.

Tot aquest historial podria explicar una certa inclinació personal al bastó, però tot al llarg de la història el bastó sembla defensar-se per ell mateix. El matrimoni prehistòric de la pedra amb el bastó, consagrat per les mans de l'home primitiu, és la causa principal o el primer motor de totes les màquines que tenim avui dia, i per aquesta raó si de debò es vol comprendre la característica essencial de l'ús de les armes blanques no és gens equivocat començar per les seves formes més ancestrals.

El bastó és l'única arma que permet una gamma tan àmplia de "càstig" i per aquesta raó ofereix la possibilitat d'una interpretació de les intencions en escena no menys variada. Es pot utilitzar per a correccions de comportament en la pròpia família, o com a arma només defensiva per foragitar algun lladregot i, manejat amb destresa pot matar un agressor armat; la seva mortal eficàcia és fins i tot superior a la d'algunes armes blanques. Trobem uns bonics testimonis de combats reals entre un bastó gran, manejat amb dues mans, i una espasa a l'article de F.H. Huth, (1898) "Quarterstaff" de *The encyclopaedia of sport*. Un d'ells és de 1625, el mateix títol ho explica gairebé tot **"Tres contra un; esdeveniment d'un combat Anglo-Hispànic realitzat per un cavaller de l'oest, de Tavystock, a Devonshire, amb un quarterstaff anglès contra tres espases i dagues, de Jerez a Espanya (15 de Novembre 1625), en presència de Ducs, Comtes, Marquesos i altres grans d'Espanya"**. On Mr. R. Peecke, amb el seu bastó, sobreviu a l'encontre i com a testimoni escriu de puny i lletra el fullet.

Un altre exemple d'empunyar el bastó contra l'espasa data de 1779 on el terratinent Mr. Harry Smith anomenat "esportista de la vella escola" és desafiat per un sergent d'Eliot's Hourse, que alhora tenia reputació de ser el millor espadatxí d'aquell temps. El combat va ser molt vigorós i va acabar al cap de quatre minuts amb la victòria del terratinent i el seu *quarterstaff*. En el temps en què es va escriure aquest article (final del XIX), encara es podia veure i admi-

rar els tretze profunds talls d'espasa conservats en la fusta del bastó, que mesurava 7 peus i 10 polzades de llarg (2 m 39 cm).

Per no allargar gaire la meua ponència, i a tall d'exemple, enumero uns quants dels avantatges que ofereix l'ús del bastó:

- L'entrenament amb bastons té les seves formes peculiars, però també serveix molt bé per aprendre els hàbits correctes de qualsevol tipus d'esgrima.
- El bastó és fàcilment assequible i molt més barat que les armes de ferro. És fàcil transformar-lo, fins i tot per persones poc dotades en treballs manuals, en un símil de qualsevol arma blanca.
- El perill de rebre un traumatisme seriós és molt reduït en l'esgrima de bastó i per això, ja des del principi de l'aprenentatge, ens permet de fer exercici a cara descoberta i sense grans proteccions corporals.
- L'ús del bastó, normalment amb dues mans, és un exercici físic excel·lent per a l'actor que, per raons de la seva professió, ha de saber utilitzar totes dues mans amb la mateixa destresa.
- El simbolisme del bastó com a requisit d'una obra teatral és molt ric i profund. Pot ser: arma de defensa, ajut per caminar, una eina qualsevol o un signe de poder. És la més natural prolongació de la mà humana i conjuntament amb un gos un dels dos amics més fidels de l'home.

Partint des d'aquest punt de vista és molt recomanable un llibre senzill de B. Tegner (1982) titulat *"Stick fighting: Sport forms"* on l'autor presenta amb claredat i pas per pas les tècniques de l'espasa, del *quarterstaff* i de l'espasa a dues mans realitzats amb bastons adaptats i d'una forma molt segura per als joves exercitants (*figura 3*).

Tanmateix, per fer una bona coreografia escènica cal talent i molts coneixements pràctics, com més millor, però per començar n'hi ha prou amb tenir la tècnica bàsica estudiada, tenir armes segures, practicar en un espai sense perill de fer-se mal i seguir uns simples consells.

- Pensa primer com vols que aparegui el combat als ulls del públic i després practica lentament fins que el combat per si mateix arribi a ser realment ràpid i prou furiós.



Figura 3

- Assegura't que els actors treballen amb sincronització, s'han d'assemblar a una parella de ball. La música és un element important en els combats.
- No improvisis al mig del combat. Si es vol canviar alguna cosa, atura l'acció i discuteix si el canvi és necessari.
- Assegura't que els cops s'assemblin als cops i no a algun moviment equivocat.
- En la tècnica no es necessiten moviments molt difícils i ambiciosos, tanmateix el que es necessita en el combat són tècniques diferents. Colpeja amb el puny de diferent forma, amb l'altra mà, de baix, de dalt, fes parades de diferent forma, diferents puntades de peu, etc.
- Assegura't de fer servir tot l'escenari en lluitar (no et quedis en un mateix lloc). Gira, puja i baixa per l'escenografia o una cosa semblant.
- Si treballes al cinema procura que s'utilitzin bons angles de càmera perquè la tècnica sembli bona i innovadora i no ja coneguda o estereotipada.
- Es pot, si cal, gravar la baralla amb una velocitat de fotogrames una mica més lenta, així semblarà més ràpida en projectar-la.
- Un combat escènic no és un llampec, assegura't que dura almenys 3 minuts.

Crec que val la pena, per acabar, citar alguns clíxés de combat, esmentats per W. Hobbs (1995), que va ser inventat pels herois de la pantalla i l'escena més famosos; en la seva època van ser els més impactants, però amb el temps s'han vist massa i si no hi ha una necessitat còmica és millor no utilitzar-los.

1. La guarda contra guarda mirant-se a la cara, una mica abans d'empènyer-se cap a enrere (diver-

sos moments de diàleg en pel·lícules Flynn/Fairbanks).

2. Un desarmament enlluernador.
3. Una estocada d'espasa que obliga el contrincant a empalar-se en algun objecte punxegut que es trobava darrere seu.
4. Una estocada mortal amb l'espasa dirigida sota el braç de l'oponent, que posteriorment la manté enganxada en aquesta posició.
5. Els cops, puntades de peu i bufetades que aparentment no produeixen cap mal (els *westerns* d'Hollywood) - els que les reben s'aixequen i continuen lluitant aparentant ser superhomes.
6. El famós tallar les espelmes en totes les seves variants.
7. Un salt arreglat per sobre de l'arma del contrincant.
8. Tots els talls per les baranes de les escales.
9. L'espasa queda clavada a l'escut després de l'intent d'atacar (efecte còmic!).
10. El peu trepitjant el ferro de l'espasa de l'oponent com un ajut per poder dialogar o per a un desarmament.

I per concloure, en els últims anys la xarxa d'Internet ens proporciona molts contactes interessants de diversos temes. El combat escènic és també un tema amb moltes entrades molt professionals. A tall de consell els ofereixo una selecció dels meus favorits en l'apartat de bibliografia. Com a visita molt recomanada aconsello les pàgines de: **The Society of American Fight Directors, The Academy of Theatrical Combat, The Ring of Steel, France-Lame**, i la consulta del fòrum de debats de combats escènics a **Stage Combat Mailing List**.



Un breu passeig per la història de la representació del combat

En intentar retrocedir en el temps per assentar una base ferma, ens adonem que com més retrocedim en la història, menys sabem tant sobre els mètodes de combat d'aquells temps com sobre la forma en la qual van ser transferits a les necessitats teatrals. La lluita coreografiada no és res de nou. És molt possible que en temps prehistòrics l'ésser humà ja assagés i escenifiqués la cacera d'animals i les lluites contra els seus agressius veïns davant d'un auditori nombrós, tal com ens conta que feien les tribus de caçadors-recol·lectors la documentada Jean M. Auel en el *Clan de l'Ós Cavernari*. Les pintures de Lascaux, Altamira o el Cogul ens podrien explicar moltes coses... si sabéssim llegir-les.

Antiguitat

(a l'entorn del 2500 aC al 500 dC)

Des de temps ancestrals les tradicions paganes, mitològiques i religioses conserven la memòria d'uns enfrontaments llegendaris en combats que, amb tota seguretat, es van continuar escenificant durant milers d'anys. Els problemes de la vida i de la mort constitueixen el tema universal d'espectacle des de temps immemorials fins als nostres dies. Els records heroics dels combats davant de Troia, el primer duel de l'home a la Bíblia, entre Caïm i Abel, la victòria simbòlica d'un jove pastor hebreu anomenat David amb el seu bastó i la seva fona contra el gegant filisteu Goliat de tres metres d'alçada i amb un pes total, de la seva

armadura i les seves armes, per sobre dels cent quilos, n'és un bon exemple.

Els antics Xinesos, Indis, Egipcis, Perses, Assiris i molts d'altres segurament gaudien de l'espectacle del combat. A la primera obra literària coneguda (3000 aC), l'heroi sumeri Gilgamesh, meitat home, meitat déu, **lluita amb les mans nues** primer amb el pastor Enkidu en un combat que es converteix posteriorment en un acte d'amor i amistat i finalment amb el monstre Humbava que li tanca el pas al Més Enllà i el qual al final venç. És difícil trobar fins i tot ara millors guions per posar en escena uns combats simbòlics tan interessants.

Carl Diem al seu llibre "*Història dels esports*" ens parla de la tradició de l'Egipte antic que mostra, per mitjà del seu art, com de diversificada estava la pràctica de l'esport igual com de la dansa. Fa 2500 anys aC la lluita de bastons apareix com un esport que es pot trobar al llarg de tota la història egípcia, i pren també algunes formes d'espectacle. D'aquesta època tenim dibuixos d'un combat com si es tractés de la **dansa dels bastons**, interpretat per parelles esgrimint bastons a les dues mans. Una mica més tard, Heròdot presencia durant una festa religiosa a Papremis una lluita coreografiada de bastons on participen al voltant de mil homes; el combat es va realitzar a la posta del sol, i havia d'impedir simbòlicament l'entrada del déu de la guerra al temple. Al grec, sorprèn, li va fer l'efecte que els lluitadors es mataven a cops de pal, però els egipcis li van negar que s'hi hagués produït cap lesió seriosa.

Amb tot plegat devem principalment als grecs l'organització d'enfrontaments públics amb el nom d'es-



pectacles. L'espectacle i la dansa van ser un mètode educatiu importantíssim al món Grec. Aquest poble va concedir a l'harmonia dels moviments i al ritme corporal una importància decisiva a causa del fet que el desenvolupament harmònic del cos pot influir en la salut de l'esperit. Una persona que no sabés ballar, segons els Grecs, no tenia acabada la seva formació i no era culta. La participació en un ball o en un espectacle donaven a l'individu l'oportunitat d'expressar la seva aptitud social, artística, religiosa i guerrera. Aquest valor educatiu va fer que els espartans oblidessin a practicar el seu espectacle guerrer favorit, **la dansa pírrica**, als nens a partir dels cinc anys. Aquesta dansa es considerava sempre com una preparació per a la guerra. Els guerrers exhibien la seva destresa en un simulacre de combat, al ritme de música i acompanyats de l'himne guerrer. El seu origen es deia que provenia dels mites grecs. Quan Leto va donar a llum els seus fills, fruit de l'amor amb Zeus, els guerrers van realitzar una dansa tumultuosa al seu voltant en la qual feien xocar sorollosament els seus escuts i les seves armes per distreure l'atenció de la gelosa Hera, la dona legítima del déu de l'Olimp.

Aquesta dansa guerrera d'origen remot es realitzava a Esparta, abans de les batalles, pel seu valor màgic intimidatori de l'enemic; i també després del combat, per foragitar les ànimes errants dels adversaris morts en la contesa. Aquesta dansa es va estendre a tota Grècia, al so de la flauta, l'executaven els nens a la palestra i els efebs o atletes als gimnasos, fins i tot podria ser executada per un sol dansari que simulava combatre contra adversaris invisibles. A partir dels temps d'Alexandre el Gran les danses guerreres es van convertir en exhibicions artístiques d'estil voluptuos i lasciu importat de l'orientalisme asiàtic.

A l'antiga Roma arriba a desenvolupar-se de forma extraordinària un espectacle anomenat "**mimus**", el nom del qual ve de la paraula grega, que vol dir imitació. La passió per imitar fidelment la realitat caracteritza l'espectacle en temps dels cèsars. **El mimus** (tant el gènere com l'actor s'anomenaven igual) sovint imitava la vida i els fets d'una o de diverses persones condemnades a mort al mateix escenari on al final de l'espectacle s'ajusticiava el condemnat. Entre aquestes imitacions les escenes de sexe i violència eren les preferides i el combat escènic arribava a un nivell molt semblant a les superproduccions de Hollywood dels nostres temps.

Per ser just s'ha d'esmentar igualment l'especialitat romana en **els espectacles de combat**, les lluites a vida i mort entre els gladiadors. Els Romans són els primers a ordenar i codificar els enfrontaments individuals d'una forma precisa fins a crear un espectacle públic. En temps de la República les classes d'esgrima per als soldats es fan obligatòries. Aquest ensenyament es diu "**armatura**", els destacats esgrimidors obtenen títol de "**doctores armorum**" i la fascinació per la bellesa del combat eleva el duel amb el nom de "**gladiatura**" a un nivell social únic en tota la Història.

A la Roma clàssica saber morir ennoblia i, per a molts (esclaus, bàrbars, etc...), era l'únic camí, en temps de pau, per obtenir la ciutadania romana i la llibertat. Un gladiador amb la seva mort digna i coreografiada traspassava a l'afortunat contrincant una part de la necessària noblesa perquè aquest pogués ser lliure, de manera semblant als altres ciutadans, els avantpassats dels quals també, en temps de guerra, van donar el necessari tribut de sang pel bé de la pàtria. La lluita de gladiadors no correspon en tot a la nostra definició de combat escènic però conté molts dels seus elements;



els contrincants tenien rutines coreografiades perquè la lluita durés més temps i interessés més, les parts amb música com ara la presentació i la mort eren assajades i perfeccionades contínuament. Aquests enfrontaments singulars podrien ser anomenats **combats escènics en honor de la mort** on la mort del vençut a mans del vencedor es converteix en un cerimonial particular que estableix una mena de macabra col·laboració entre tots dos. Per al públic, l'interès d'aquest espectacle consistia tant en l'oposició de dos homes com en la confrontació de dues armadures i dues armes diferents. Aquests combats representaven uns veritables exercicis d'estil, uns combats equilibrats, perfectament arreglats en les seves fases tècniques i espectaculars.

Edat Mitjana (a l'entorn del 500 al 1400)

A partir de la caiguda de Roma en mans dels Gots el 535 dC, els escenaris es buiden i els actors es dispersen, mor el teatre antic. **El combat escènic**, tanmateix, sembla sobreviure juntament amb una mica d'espectacle i té en aquests temps sobretot el valor de notícia d'**informació**, tant religiosa com d'actualitat. És durant les **grans festes dels nobles** on es coreografien i s'escenifiquen batalles i conquestes recents, perquè els que no han pogut participar en els autèntics esdeveniments puguin viure'ls com si hi haguessin estat.

Els duels coneguts com a "judicis de Déu", les justes i els torneigs de cavallers no s'ajusten al que entenem avui per combat escènic però eren uns interessants **espectacles de combat** amb diversos elements de combat escènic inclosos, i formen la base del temari de molts combats escènics d'avui.

Renaixement (del 1400 al 1800)

El renaixement trenca amb la tradició de representar exclusivament temes religiosos, desenvolupa diferents formes de teatre tant popular com de cort i d'universitat, és una gran explosió d'energia al teatre i amb aquesta, naturalment, del combat escènic. Paral·lelament les armes i el seu maneig (l'esgrima) són cada vegada més sofisticades. El millor del teatre renaixentista combina l'essència del misteri medieval amb la recerca de nous mitjans d'expressió. W. Shakespeare (1564-1616) és el suprem exemple d'aquest camí que concentra en una persona diferents forces amb un miraculós resultat en la història del **teatre dramàtic**. Aquest resultat, sovint, s'aconsegueix per l'aplicació d'un **combat d'espasa i daga** en un moment estratègic de l'obra, el **tràgic combat escènic** del final de Hamlet en pot ser l'exemple més clàssic.

A Itàlia, el teatre del Renaixement es desenvolupa entre la tradició literària i popular i dóna origen a una comèdia d'improvisació que avui es coneix amb el nom de **Comèdia de l'Art**. Aquí els diferents personatges fan servir diverses armes que corresponen al seu estatus social (Capitano - espasa, Arlequí - bastó, Pantalone - daga veneciana, la Bruixa - varetes i encanteris) creen un **combat escènic còmic** i variat.

A Espanya emergeix el genial Lope de Vega que definitivament va ajudar a unir els temes clàssics amb els populars amb les seves 470 obres escrites. Conjuntament amb Pedro Calderón de la Barca (1600-1681) i



les seves 200 obres cobreix àrees sorprenents de l'existència de l'home. Esdeveniments familiars, cròniques, esdeveniments llegendaris i folklòrics, guerres amb els moros, històries de l'antic testament, comèdies d'intrigues i drames d'honor proposen un ampli camp per al **combat escènic** on l'esgrima de **capa i espasa** té el seu lloc destacat.

Edat Moderna (del 1800 al 1900)

Els duels dels segles passats i els contemporanis del segle XIX adaptats a la necessitat del teatre troben aquí la seva amplificació cap a allò que és **fantàstic i extravagant** durant els successius períodes de romanticisme, realisme i naturalisme, que alhora fonamenten les arrels del teatre al qual estem acostumats avui.

En ple període victorià, quan a l'escenari anglès es requereix la representació de duels, podem trobar diverses rutines de combats àmpliament utilitzades pel que sembla: "El quadrat de vuit", "El cercle de vuit", "El combat dels borratxos" etc. El gran mestre d'armes d'aquella època, Felix Bertrand, va coreografiar molts enfrontaments d'armes (Hamlet, Macbeth, Cyrano de Bergerac...).

Sens dubte, que els actors d'aleshores consideraven la disciplina obligatòria d'esgrima com a un mitjà excel·lent per a la seva preparació física, cosa que facilitava molt a un director la coreografia d'un combat. El gran actor shakespearà Edmund Kean era un estudiant habitual a la famosa escola d'esgrima dels Angelos; Tarleton, clown molt popular, era campió d'espasa; Ben Johnson, escriptor i poeta contemporani de Shakespeare va matar diversos membres de la seva companyia en duels.

Val la pena recordar aquí el duel escènic entre Irving i el Squire Bancroft a l'obra "El cor mort" on els actors només tenien coreografiat el final del combat. Eren capaços d'esgrimir les armes sense preocupar-se d'acordar prèviament els intercanvis abans d'arribar a l'última estocada, aquesta sí, perfectament preparada. Aquest combat té fins i tot més mèrit si sabem que a Irving se li coneixia una miopia avançada, atès que la història explica que un cop que interpretava el paper de pigall d'una noia cega va perdre les ulleres i finalment la cega va haver d'ajudar-lo a sortir de l'escenari, acompanyats tots dos per una gran ovació del públic.

Al segle dinou i principi del vint els combats escènics esdevenen la part preferida de moltes obres teatrals i no és una excepció veure obres pèssimes realitzades amb l'excusa d'un "combat terrorífic" (figura 4).



▲
Figura 4

Com un bon exemple d'aquesta tendència popular es pot esmentar el Teatre pintoresc i variat Odeon de Barcelona (1850 -1887), on les famoses representacions batejades amb el qualificatiu de "*sang i fetge*" omplien de nombrós públic la platea, sense que ningú es preocupés per les crítiques lamentables dels diaris (figura 5).



▲
Figura 5

Observem que quan, durant el període de 1875 a 1887, el teatre Odeon és batejat pels barcelonins amb el significatiu nom de l' "Escorxador", aquesta expressió tan brutal, que està plenament d'acord amb el seu repertori, no sembla molestar el públic, que continua assidu i entusiasta a aquest gènere melodramàtic en la seva expressió més extremada.

Era Contemporània (de 1900 al temps present)

El segle xx desenvolupa al teatre molts camins particulars i cada un d'ells afegeix noves tècniques i armes a la ja rica herència del combat escènic.

El desenvolupament de l'esport afegeix alhora la moda d'un cos ben format en acció, crea una nova versió en el **combat escènic esportiu**, que juntament amb l'**esgrima històrica**, dominen la primera meitat del segle. En la segona apareix el fenomen dels **combats escènics d'arts marcial orientals** que continua "pegant fort". El fet de **combatre els aliens** per terra, mar, galàxies i espai intergalàctic, gràcies a la popularitat dels dibuixos animats i l'animació, sembla que té un desenvolupament reeixit en les últimes dècades. Una anàlisi detallada dels combats escènics de la nostra època superaria les possibilitats d'aquesta ponència per la seva magnitud. L'invent del cinema, el seu desenvolupament i la seva popularització pel vídeo ens ofereix d'una banda una documentació rica i fàcil de consultar d'aquest fet i de l'altra porta **el combat escènic a la pantalla** del cinema i el televisor l'introdueix a casa nostra. Només a tall de recordatori crec que val la pena esmentar el més destacat en aquest art i deixar que cadascú amplii la llista segons els seus gustos i preferències.

Fonts de combats escènics esmentats més sovint a les publicacions sobre el tema

Actors - Lluitadors

- Jackie Chan
- Errol Flynn
- Douglas Fairbanks
- Bruce Lee
- Toshiro Mifune
- Jean-Claude Van Damme
- John Wayne
- Clint Eastwood

Pel·lícules

- *American Samurai*
- *The Best of the Best*
- *The Black Swan*

- *Braveheart*
- *By the Sword* (amb Eric Roberts i F. Murray Abraham)
- *Carmen* (Antonio Gades)
- *Conan el Bàrbar*
- *The Court Jester*
- *Cutthroat Island*
- *Cyrano de Bergerac* (José Ferrer)
- *Amistats perilloses*
- *Drunken Master*
- *Els duelistes* (Ridley Scott)
- *El Cid*
- *Excalibur*
- *El mestre d'armes*
- *Flash Gordon*
- *Flashman*
- *El viatge fantàstic de Simbad*
- *Hamlet*
- *Happy Gilmore*
- *Henry VIII*
- *The Hunted*
- *Ivanhoe* (amb Anthony Andrews)
- *Ivanhoe* (Robert Taylor)
- *Lady Hawke*
- *La marca del Zorro* (Douglas Fairbanks)
- *La marca del Zorro* (amb Tyrone Power i Basil Rathbone)
- *Pirates*
- *The Prince and the Pauper* (amb Oliver Reed)
- *La Princesa Promesa*
- *El Presoner de Zenda*
- *Ring of Steel* (amb Robert Chapin)
- *Roadhouse*
- *Romeo i Julieta* (Zeffirelli)
- *Sanjuro* (Kurosawa)
- *Scaramouche*
- *Els Set Samurais*
- *Spartacus* (amb Kirk Douglas)
- *La Guerra de les Galàxies*
- *Swashbuckler*
- *The Sword and the Rose*
- *Sword of Lancelot* (produït i interpretat per Cornel Wilde, només els combats)
- *Els tres i els quatre mosqueters* (Richard Lester)
- *Els tres mosqueters* (amb Gene Kelly)
- *Venusian Karate*
- *Els vikings* (amb Kirk Douglas i Tony Curtis)
- *El senyor de la guerra* (amb Charlton Heston)
- *The Yakuza* (amb Robert Mitchum)

Èpoques futures (des de diumenge que ve fins a la fi del món, segons les meves conviccions)

M'és impossible profetitzar però... puc somiar des-pert.

Somio que les associacions de combat escènic es desenvolupen a tota Europa, que l'assignatura de combat és inclosa a totes escoles d'art dramàtic i estructurada de forma que, amb èxit, pot substituir per ella mateixa tota la preparació física del futur actor.

Somio que les formes de violència comunes a tota la humanitat i les folklòriques i individuals de cada país troben la possibilitat d'expressar-se en forma espectacular i artística, però no necessàriament real.

Referències bibliogràfiques

- Diem, C. (1966). *Historia de los deportes*. Barcelona: Luis de Caralt.
- Girard, D. A. (1997). *Actors on Guard. A Practical Guide for the use of Rapier and Dagger for stage and Screen*. New York & London: Routledge/Theatre Arts Books.
- Gordon, G. (1973). *Stage fights. A simple handbook of techniques*. London: J. Garnet Miller Ltd, New York: Theatre arts books.
- H. A. Carter, R. i Oriol, K. (1995). *Technique de combat au corps a corps*. Paris: Chiron.

- Hobbs, W. (1995). *Fight Direction for stage and screen*. London: A&C Black.
- Huth, F. H. (1899). *The encyclopaedia of sport*. Quarterstaff. T.2, (pàgs.170-172). New York, London: The Knickerbocker Press.
- Kezer, C. D. (1983). *Principles of Stage Combat*. Shulenburg, TX: I.E. Clark.
- Martínez, J. D. (1992). *Combat Mime. A Non-Violent Approach to Stage Violence*. Chicago: Nelson-Hall.
- Martínez, J. D. (1996). *The Swords of Shakespeare. An Illustrated Guide to Stage Combat Choreography in the Plays of Shakespeare*. Jefferson, North Carolina: McFarland & Company.
- Monestier, M. (1991). *Duels. Le combats singuliers des origines à nos jour*. Paris: Sand.
- Nemierowsky, A. (1988). *Plasticheskaia virazitelnost actiora* (Expressió plàstica de l'actor). Moscou: Iscusstvo.
- Promard, J. (1993). *Esgrime de Spectacle*. Paris: Archimbaud.
- Tegner, B. (1982). *Stick- fighting: Sport forms*. Ventura, CA: Thor.

Principals direccions d'internet

- <http://www.geocities.com/Broadway/3711/combat.html> - Buzzi's Stage Combat Links Page (Els enllaços a totes importants pàgines de llengua anglesa).
- <http://www.geocities.com/Broadway/2760/stage.com> (en llengua portuguesa).
- <http://www.france-lames.fr> (en llengua francesa).



El Mestre Pawel Rouba impartint una classe pràctica d'esgrima de bastó. Collserola, 1984 (© Fotos Ros Ribas)

Anàlisi dels estereotips corporals i dels models d'activitat física representats en les imatges dels llibres de text d'Educació Física

Analysis of Body Stereotypes and Physical Activity Patterns Illustrating Physical Education Textbooks

Autora: **María Inés Táboas Pais**

Membre de l'Equip d'Investigació DE-4
Universidade de Vigo

Directora: **Dra. Ana Isabel Rey Cao**

Facultat de Ciències de l'Educació i l'Esport de Pontevedra
Universidade de Vigo

Paraules clau: *Educació Física; Llibres de text; Imatge; Anàlisi de contingut; Estereotips; Cos; Gènere; Raça.*

Key words: *Physical education; Textbooks; Images; Content analysis; Stereotypes; Body; Gender; Race.*

Data de lectura: 14 de juliol de 2009.

L'objectiu d'aquesta tesi doctoral és conèixer els estereotips corporals i els models d'activitat física que es presenten en les fotografies dels llibres de text d'Educació Física –EF– destinats a l'alumnat de l'Educació Secundària Obligatoria –ESO– i establir si existeixen relacions entre determinats models de cos i el tipus de pràctica motriu amb la qual apareixen vinculats.

Les imatges són presents als llibres de text, material que juga un paper fonamental dins del sistema educatiu. Aquesta iconografia pot exercir de mecanisme de control perquè promou l'admissió no reflexiva de pensaments i reproduïx estereotips sense que se'n qüestionï la validesa. Per això cal reflexionar sobre les realitats que construeixen aquestes imatges.

Es realitza un estudi fonamentalment descriptiu que utilitza l'anàlisi de contingut com a tècnica central de la investigació. L'aplicació d'un sistema de categories elabo-

rat ad hoc permet revelar allò que es troba ocult o dissimulat en els missatges d'aquests llibres de text. El procés de construcció de l'instrument d'anàlisi consta de dues proves pilot, dues consultes a experts i la triangulació amb tres observadors. A més a més, s'hi incorpora una prova de percepció d'imatges fixes amb alumnat de l'Educació Secundària Obligatoria que corrobora la pertinència de les variables estudiades.

La mostra d'imatges utilitzada està formada per 3.316 fotografies, que pertanyen a 10 editorials diferents. Per al tractament de la informació s'utilitza el paquet estadístic SPSS 15.0. Es realitza una anàlisi descriptiva univariable i bivariable i se sol·licita el test Khi quadrat de Pearson i els residus tipificats.

Els resultats mostren la presència dominant d'un model de cos masculí, jove, de raça blanca, la tipologia corporal del

qual és la combinació de somatotips i que vesteix indumentària esportiva. A més a més, es fa patent la clara desigualtat en la presència de la figura masculina davant la femenina i una assignació d'activitats físiques diferents per a homes i dones. Les persones grans tenen una presència molt limitada i s'incorpora majoritàriament un model de cos jove. La representació de diferents grups racials és escassa i tendenciosa. Les activitats físiques adaptades i les persones amb discapacitat apareixen de forma excepcional, i els esports tenen un tracte preferent davant un altre tipus de tècniques corporals.

Els resultats revelen la necessitat de treballar per a la superació dels estereotips tradicionals vinculats a l'Educació Física. Tant les editorials com l'Administració educativa i els docents han de prendre consciència dels materials curriculars que s'estan elaborant i involucrar-s'hi per a la seva millora contínua.

Activitats aquàtiques educatives per a nadons: una proposta de formació de tècnics basada en l'assessorament

*Educational Water Activities for Babies:
A Technical Training Proposal Based on Counselling*

Autora: **Gema Boluda Viñuales**

Facultat d'Educació
Universitat de Vic

Directora: **Dra. Núria Simó i Gil**

Universitat de Vic

Paraules clau: *Activitats aquàtiques; Infants; Natació; Assessorament; Formació del professorat; Formació continuada.*

Key words: *Aquatic activities; Children; Swimming; Advice process; Formation of the teaching staff; Continued formation.*

Data de lectura: 6 de novembre de 2009.

La investigació que presentem té com a objectiu fonamental analitzar l'aplicació d'un programa aquàtic educatiu (PAE) per a infants de zero a tres anys per mitjà de la formació a un grup de tècnics aquàtics mitjançant un procés d'assessorament. En el marc teòric aprofundim en els fonaments teòrics de la investigació: els programes d'activitats aquàtiques en la primera infància i les diferents perspectives pel que fa a la formació del professorat, centrant-nos en

l'assessorament com una proposta de formació. Les conclusions presentades ens aporten moltes dades que confirmen el marc teòric establert i ajuden a reorientar les futures formacions inicials i continuades posteriors amb actuacions que permetran millorar-les. Un element clau que hem anat fonamentant durant el procés d'investigació és que la formació inicial no és suficient per assolir els objectius i continguts del PAE. Cal articular una formació continuada, paral·lela a

la implantació del programa, mitjançant la qual els participants puguin compartir els dubtes, els errors i els aprenentatges en un context de reflexió sobre la pràctica, per mitjà de reunions grupals amb professionals que assessorin aquest procés.

Un altre dels elements clau és la introducció d'una nova figura professional en l'àmbit esportiu: l'assessor de formació.