

Dr. Ferran A. Rodríguez,
Narcís Gusi,*
INEFC-Barcelona.

ANÀLISI DE LA RECERCA EN CIÈNCIES DE L'ESPORT A CATALUNYA (i III): ESTUDI PROSPECTIU

Resum

Aquesta comunicació forma part d'un estudi de caire descriptiu i prospectiu sobre la situació de la recerca en Ciències de l'Esport a Catalunya. La primera part presenta la descripció de la metodologia emprada en l'estudi i l'anàlisi descriptiva del perfil dels investigadors, dels àmbits de recerca i de la metodologia que utilitzen. La segona part investiga alguns dels sectors que podem considerar determinants o limitadors de la tasca dels investigadors en relació amb els projectes desenvolupats. Aquesta tercera part pretén extreure de l'anàlisi de la realitat actual i de les tendències, algunes perspectives de futur. S'arriba a la conclusió de què cal dinamitzar aquest camp d'estudi per raons científiques, socials i econòmiques. Es discuteix el paper de diferents factors determinants d'aquest procés —humà, estructural i institucional—, i es realitzen propostes adreçades a la consolidació i potenciació d'aquest camp científic al nostre país.

Paraules clau: investigació, ciències de l'esport, Catalunya, perspectiva.

Introducció

Aquest treball forma part d'un estudi de caire descriptiu i prospectiu sobre la recerca en Ciències de l'Esport a Catalunya. Es basa en el recull i l'anàlisi de les respostes de 70 investigadors a un ampli qüestionari específic i conté informació sobre 213 participacions en projectes de recerca desenvolupats entre 1989 i 1991. La primera part de l'estudi presenta la descripció de la metodologia emprada i l'anàlisi descriptiva del perfil dels investigadors, dels àmbits de recerca i de la metodologia que utilitzen. La segona part investiga alguns dels factors que podem considerar determinants o limitadors de la tasca dels investigadors en relació amb els projectes desenvolupats, concretament, les fonts de finançament, els mitjans de difusió dels resultats, les motivacions i obstacles percebuts pels investigadors i les demandes i propostes que fan els investigadors per potenciar i millorar llur tasca investigadora. L'estudi d'aquests factors conformen una visió de la realitat actual.

Però l'objectiu genèric final d'aquest estudi és arribar a extraure de l'anàlisi de la realitat actual algunes perspectives de futur. Amb altres paraules, intentar fer una primera anàlisi prospectiva de les Ciències de l'Esport al nostre país. Les cinc característiques fona-

mentals de la prospectiva són: 1) concentrar l'atenció sobre els esdeveniments llunyans; 2) observar amb una visió global i multidisciplinària d'equip, superant la visió parcial i limitada de l'especialista; 3) analitzar en profunditat, interessant-se més per les situacions que pels esdeveniments i prendre en consideració els factors determinants i llurs tendències; 4) assumir riscos, cosa que vol dir que les decisions han d'ésser sovint agosarades i enfrontades responsablement; i 5) pensar en l'home, és a dir interessar-se sobretot per les conseqüències que les noves tècniques i els esdeveniments poden exercir sobre les persones.

Estudi prospectiu de la recerca en Ciències de l'Esport a Catalunya

Les Ciències de l'Esport representen un àmbit de coneixement molt ampli i de caràcter multidisciplinari. Alguns autors com Bouchard (1992) prefereixen referir-se a les Ciències de l'Activitat Física. Al nostre país, el recent decret d'integració dels INEF a la Universitat proposa com a títol superior —segon cicle universitari— el de Llicenciat en Ciències de

* Ajut a la Recerca per a Postgraduats, INEFC Barcelona, 1991.



l'Activitat Física i l'Esport. A efectes d'aquest estudi, les tres denominacions són equivalents.

Ampliant la definició de Bouchard (1992), les Ciències de l'Esport —per encetar ja l'ús de la nova denominació— poden ser definides com: “l'àmbit d'estudi dedicat al coneixement de tots els aspectes de l'activitat física i de l'esport (biomèdics, educatius, conductuals, tècnics i socials), i a l'aplicació d'aquests coneixements a cobrir les necessitats de tota la població (de qual-sevol edat, sexe i condició física)”.

Lluny de voler fer una anàlisi històrica de les Ciències de l'Esport, potser cal considerar que es tracta d'un camp nou, que no ha tingut un desenvolupament intens a nivell internacional fins a principis de segle. De fet, podem dir que aquest s'ha produït paral·lelament i amb un cert retard respecte de l'eclosió social del fenomen esportiu —a principis de segle— i de l'activitat física per a tothom —a partir dels anys seixanta o setanta. Tot i que no disposem de dades de referència fiables, podríem dir que fins fa una vintena d'anys, l'activitat investigadora al nostre país era molt minsa i es limitava a un grup molt reduït d'investigadors treballant en disciplines bàsiques aplicades —medicina, psicologia, sociologia, pedagogia. La universitat catalana —ni l'espanyola— no s'ha interessat activament en les Ciències de l'Esport fins fa molt pocs anys.

El desenvolupament esportiu, l'interès creixent per l'activitat física i la creació d'institucions, organismes i centres públics —com ara els INEF, les residències d'esportistes i centres d'alt rendiment, els centres de medicina de l'esport, etc.— han estat determinants en el naixement de les Ciències de l'Esport al nostre país. La recerca s'ha dut a terme fins fa molt poc d'una manera aïllada, amb poca planificació a mig i llarg termini, basada en les motiva-

cions i interessos dels investigadors, i amb poc reconeixement i suport institucional —tot i que aquest ha estat determinant de la tasca desenvolupada. Els Jocs Olímpics de Barcelona han estat un èxit considerable, tant organitzatiu com de participació —“Els millors Jocs de la història”, en paraules de Joan Antoni Samaranch, president del COI. Establir la contribució de les Ciències de l'Esport a aquest resultat és una tasca poc menys que impossible sense caure en les especulacions. En canvi, calibrar la contribució dels Jocs al desenvolupament de les Ciències de l'Esport pot resultar més senzill i, si més no, més engrescador.

Aquests han estat segurament un estímul decisiu, una mena de catalitzador de la reacció que ja es venia produint durant els darrers vint anys. Algunes dades —entre d'altres que podríem esmentar— que recolzen aquesta afirmació són: 1) la creació d'un “Programa Nacional de Investigaciones sobre el Deporte”, dins dels programes sectorials prioritaris del “Plan Nacional de I+D” (CICYT, pressupost total quadrienni 1988-91 de 552 milions de ptes); 2) la consolidació i l'augment de les inversions en ajuts i beques de la DGE (Generalitat de Catalunya); 3) la creació del CAR de Sant Cugat, prou ben dotat pel seguiment científic dels esportistes d'alt rendiment; 4) les inversions en l'INEFC (centres de Barcelona i Lleida), destacant les noves instal·lacions de Montjuïc i les recents inversions en laboratoris en ambdós centres; i 5) la creació del Centre d'Estudis Olímpics de la UAB.

Els Jocs ja són història, però la història de les Ciències de l'Esport tot just s'ha començat a escriure. La part descriptiva de l'estudi presentat se centra voluntàriament en un període que podem anomenar pre-olímpic, el qual permeirà establir millor en un futur proper la veritable contribució dels Jocs. Però

també és important analitzar els factors de base —no conjunturals— del procés. N'analitzarem els següents: 1) el factor humà —els investigadors—; 2) el factor estructural i institucional —les institucions i estructures per a la recerca—; 3) el factor social —les necessitats i demandes de la societat—; 4) el factor econòmic; i 5) el factor científic.

El factor humà

Considerem que els investigadors són la peça clau del sistema. Per diverses raons. En primer lloc, perquè l'avenç del coneixement rau en l'ànsia de saber, una característica intrínsecament humana que només societats amb una cultura científica molt arrelada transformen en objectiu comú —institucional o polític. En segon lloc, perquè hem constatat que la motivació principal de la gran majoria dels investigadors és la vocació i la satisfacció personal, seguida de lluny per raons acadèmiques i professionals.

La professió d'investigador és molt exigent i requereix una qualificació acadèmica elevada —molts anys de formació—, amb relativament poques sortides professionals. Els nostres investigadors es dediquen fonamentalment a la docència en institucions públiques de nivell universitari —coincidint amb la situació en països com Canadà, Estats Units, Bèlgica, Dinamarca o Alemanya. Poc més del 20% dels enquestats la consideren com a ocupació principal i la majoria la comparteixen amb la docència o altres tasques professionals. Bàsicament, demanen més temps per poder dedicar a la recerca, més ajuts econòmics —preferentment estables—, una millora de les ofertes de formació metodològica i el foment de la creació de grups de recerca.

És bastant probable que la demanda de científics tendeixi a augmentar en el futur, encara que de forma heterogènia, segons els àmbits concrets. Les ciències biomèdiques, socials, de l'entrenament i el desenvolupament de noves tecnologies semblen tenir les millors perspectives (Bouchard et al. 1992). Tal com succeeix en altres àmbits de la ciència, la formació d'una "massa crítica" d'investigadors —en paraules del premi Nobel Severo Ochoa— sembla un factor rellevant. Ja hem esmentat que els investigadors demanen el foment de la creació de grups de recerca. El caràcter multidisciplinari d'aquest camp i la necessitat de col·laborar per millorar la qualitat de la tasca investigadora poden ser dues raons prou clares per justificar aquesta necessitat.

El perfil acadèmic dels actuals investigadors es força alt: més de la tercera part són doctors i un 20% addicional tenen formació de postgrau. El futur demanarà segurament encara més formació en les disciplines científiques fonamentals i ampliar aquesta formació amb estudis de postgrau i postdoctorat en àmbits específics (Bouchard et al. 1992). Resulta evident que es justifiquen, doncs, les demandes de formació per part dels nostres investigadors. Un obstacle pot ser la relativa "joventut" d'aquest camp de la ciència i les limitacions del nostre sistema universitari. Una dada significativa al respecte pot ser el fet que només fa sis anys que s'ofereixen programes de doctorat específics en Ciències de l'Esport —quatre programes organitzats per l'INEFC, fins ara en col·laboració amb el Departament de Teoria i Història de l'Educació de la UB. És per això que una part d'aquesta demanda només pot cobrir-se amb l'estada dels nostres investigadors a l'estranger. La creació de la Xarxa Europea d'Instituts de Ciències de l'Esport, amb seu a l'INEFC, pot ser un bon recurs per eixamplar aquesta oferta

a alguns països europeus amb una gran tradició en aquest àmbit —podem citar els exemples d'Alemanya, Dinamarca, Gran Bretanya, Bèlgica, Holanda o Itàlia. Els Estats Units i Canadà són dos focus molt importants d'activitat científica i universitària en gran part de les disciplines científiques que ens ocupen.

Tenint en compte la situació actual i les tendències futures, formulem algunes propostes per millorar la situació dels nostres investigadors: 1) un major recol·liment per part de les institucions docents de nivell universitari a la tasca investigadora —reconeixement i suport de la dedicació a treballs de recerca—; 2) el foment institucional de la formació per a la recerca dels investigadors actius —per exemple, per mitjà de beques per a postgraduats o postdoctorals, o la institucionalització dels anomenats "anys sabàtics"—; 3) la prioritització dels ajuts institucionals per a la recerca envers als grups o investigadors actius en forma més ordenada i estable —projectes plurianuals o línies de recerca—; 4) la millora de l'oferta de programes i cursos de formació bàsica i metodològica per part de les nostres institucions universitàries; 5) l'afavoriment de la formació dels nostres investigadors a l'estranger, especialment als països més avançats de la Comunitat Europea i Amèrica del Nord; i 6) el recolzament específic de la formació de grups de recerca multidisciplinaris.

El factor estructural i institucional

La recerca en Ciències de l'Esport és, especialment en alguns àmbits, cada cop més sofisticada i tecnificada. Això vol dir que requereix estructures ben configurades, ben dotades i adaptades

a aquesta tasca. L'accés a la informació i la documentació, les infraestructures, els equipaments de laboratori i l'accés als subjectes d'estudi són alguns dels elements bàsics del sistema.

La importància de les institucions públiques —fonamentalment catalanes— és irrefutable. Ja hem esmentat que més del 95% de la recerca es desenvolupa en les institucions públiques i que més del 75% es financia, a més, amb recursos públics. Aquesta situació és segurament un reflexe nítid de la importància social de l'estudi científic de l'activitat física i l'esport —les institucions no solen crear estructures o dotar econòmicament projectes en camps de nul·la rellevància social. La Llei de l'Esport catalana i altres textos legals preveuen i regulen aquesta activitat, atorgant a les institucions docents i de l'esport un paper que es correspon a la realitat actual —més del 40% dels investigadors actius treballen a l'INEFC i un 24% als centres de la DGE. Les universitats catalanes —considerant de banda a l'INEFC, centre adscrit de la Universitat de Barcelona— semblen haver tingut fins ara un paper quantitativament menys important —aporten un 20% dels investigadors actius.

Aquesta situació es correspon prou bé a la que trobem a altres països del nostre entorn socio-econòmic (Bouchard et al. 1992; Mechling 1990; Van Lierde i col. 1981) i no sembla que s'hagi de modificar dràsticament en el futur. Sembla lògic i racional que la tasca científica hagi d'anar lligada a la tasca acadèmica, assistencial —molt característica en les Ciències Biomèdiques i del Comportament—, tècnica —Ciències de l'Entrenament— i pedagògica —Ciències de l'Educació—, majoritàriament desenvolupades en institucions públiques.

Ja hem esmentat que els nostres investigadors demanen més temps per dedi-



car a la investigació, sous estables i/o més ajuts periòdics i beques per material (més del 40%). No semblen haver-hi massa problemes amb la manca d'institucions per poder a dur a terme la recerca, però segurament això limita la incorporació al sistema de nous investigadors. D'altra banda, ens consta que la manca d'estructures específiques és compensada en moltes ocasions per la col·laboració institucional o la utilització de recursos aliens —de vegades a canvi d'un increment del cost.

La manca d'estructures de recerca en l'àmbit privat és esfereïdora —registrem menys del 5% dels investigadors actius i menys del 10% del finançament de projectes. Creiem que aquesta situació tendeix a millorar. Darrerament hem assistit a una creixent captació de recursos quantitativament importants —encara que no d'estructura— que provenen del sector privat. El cas més paradigmàtic —encara que no l'únic— és l'anomenat projecte "Sandoz-Sport Research/CAR", capitalitzat per la coneguda empresa d'alimentació esportiva. El creixement del sector industrial —alimentació, textil, calçat, etc.— i de serveis —salut, "fitness", esport espectacle, etc.— en l'àmbit de l'esport hauria de crear noves estructures, o almenys, dinamitzar i afavorir el funcionament i la dotació de les públiques.

La situació actual i les tendències analitzades ens porten a plantejar les següents consideracions i propostes: 1) la contribució de les institucions públiques és preponderant i fonamental, i seguirà essent-ho en el futur; 2) caldria millorar, doncs, les estructures per a la recerca i la formació d'investigadors en les institucions públiques, configurant-les i dimensionant-les adequadament a les demandes socials vigents o futures; i 3) el sector privat hauria de tenir un paper més actiu en el futur, ja sigui com a crea-

dor d'estructures per a la recerca o, el que és segurament més plausible, dinamitzant i capitalitzant les estructures públiques a canvi de les aplicacions o estudis desenvolupats.

El factor social

L'esport és un dels fenòmens socials més característics del nostre segle. Les necessitats i demandes de la societat en relació amb l'activitat física i l'esport són múltiples i molt diversificades: la promoció de la salut i la qualitat de vida, l'esport d'alt rendiment, l'esport per a tothom i com a manifestació de la cultura popular, l'activitat físico-esportiva com a filosofia i estètica vital —els esports d'aventura, el "fitness", la cultura del cos, etc.—, l'esport espectacle, l'esport educatiu i integrador, l'esport ecològic, etc. A més, les tendències socials canvien molt ràpidament.

Abans hem volgut fer una definició operativa de l'esport, entès en sentit ampli com tota pràctica física, competitiva i recreativa. No solament canvien els conceptes —fins i tot de l'objecte d'estudi—, sinó també les manifestacions d'aquest fenomen social. En una enquesta epidemiològica de comportament respecte de l'activitat física inclosa al "*Llibre Blanc: Activitat física i salut*" (Generalitat de Catalunya 1991), podem veure que un 40% de la població catalana enquestada —una mostra aleatòria de 1.000 persones, entre 15 i 65 anys d'edat— manifesta que realitza exercici físic al temps de lleure, i un 32 % afegit assegura fer una altra activitat física no catalogada com a exercici. Els més actius manifesten que ho fan sobretot per diversió (31%), per estar en forma (28%), per evadir-se i relaxar-se (13%) i per fer salut (13%).

Només un 1% ho fan per competir i per fer cursa esportiva. Encara que a alguns ens sembla encara poc, el cert és que hi ha un canvi substancial respecte de les dades obtingudes a l'any 1981 pel "Consejo Superior de Deportes". Encara que hi ha diferències metodològiques que fan difícil la comparació entre estudis, la tendència a la pràctica esportiva de la població és clarament creixent.

Les institucions públiques, en general, promouen la pràctica esportiva. Campanyes com l'endegada amb el lema "Mou-te, no et rovellis" per la Generalitat de Catalunya (Departament de Sanitat i Seguretat Social) i per la Direcció General de l'Esport, o les campanyes d'inversions en instal·lacions i infraestructures esportives de les diputacions i els ajuntaments en són un exemple. Els ciutadans estan cada cop més conscienciats i comencen a considerar noves alternatives a l'esport competitiu tradicional: els esports anomenats d'aventura i les activitats a la natura —"ràfting", ala de pendent, esquí de travessa, ciclisme de muntanya, curses d'orientació, "trekking", etc.—, són bons exemples. Però potser l'activitat física no esportiva —caminar, jardineria, pujar escales, etc.— haurà d'ésser considerada també com una modalitat a l'abast d'un sector molt important d'aquesta societat esportiva de finals de segle.

És cert que les dades mostren una tendència a l'abandonament de l'hàbit de fer activitat física amb l'edat, però també ho és que la gent gran sembla tornar a tenir el temps —i segurament també les ganes i la necessitat— per recuperar el temps perdut. Un fenomen similar pot estar produint-se amb les persones discapacitades i amb altres col·lectius —aturats, poblacions marginades, etc. El binomi salut-activitat física sembla que sigui prou ben entès per

la població en general i és probable que generi noves demandes i la necessitat de noves ofertes. Si més no, han de generar noves investigacions per conèixer millor aquesta realitat canviant.

Prospectivament, en una anomenada "civilització de l'oci", aquestes demandes i necessitats tendeixen a créixer. L'activitat física i l'esport tendiran segurament a ser considerades, a més de com una necessitat social de la qual es fa responsable a les institucions públiques i organitzacions privades, com a un dret de cada individu per millorar la seva qualitat de vida.

La popularitat de l'activitat física i l'esport i la ràpida expansió dels coneixements en el camp de les ciències de l'esport han ultrapassat les fronteres de les professions tradicionals com ara l'educació física i l'entrenament. Això obre moltes perspectives professionals, però exigeix també l'especialització, la formació continuada i la investigació dels nous àmbits de coneixement (Godbout et al. 1992).

Al nostre país no podem perpetuar —i menys en un camp tant nou i dinàmic— l'actitud tradicional i conservadora reflectida en la coneguda frase "Que inventen ellos". La societat necessita coneixements sòlids i renovats en molts àmbits relacionats amb l'activitat física i l'esport, perquè necessita serveis i recursos adequats a les noves necessitats de les persones: necessitats de salut, de qualitat de vida, de lleure, d'espectacle, de cultura, etc. Un exemple actual és el creixement de la demanda de recerca político-institucional, especialment rellevant en el camp de les Ciències Socials (Puig, Rodríguez i Gusi 1992), que probablement respon a la necessitat que tenen les institucions públiques de conèixer la realitat so-

cial a l'hora de planificar, gestionar, administrar o avaluar polítiques esportives.

El cos de coneixements ("*body of knowledge*"), constituït per múltiples disciplines específiques o amb el denominador comú de llur aplicació a l'activitat física i l'esport, ha de ser renovat i expandit per mitjà de la recerca científica. Aquest cos de coneixements ha de ser, tot alhora, sistematitzat en funció de les necessitats de la societat i transmès per mitjà de la formació de professionals qualificats i especialitzats. D'aquesta forma el circuit es tanca i els coneixements que la societat és capaç de generar retornen com a beneficis per a les persones i en forma de serveis i de recursos.

Veiem, doncs, que la recerca no és una activitat que pugui ser deixada al lliure albir dels desitjos, les motivacions, les preferències, els recursos o les limitacions dels investigadors o de les institucions acadèmiques o esportives. Els mecanismes d'informació —diríem de retroalimentació— poden no funcionar i arribar a una situació en que la recerca va paral·lela a la societat però sense la necessària convergència d'interessos, recursos i necessitats. Cal fer prospectiva, cal analitzar la realitat i les tendències socials i actuar en conseqüència per millorar el futur. Cal, finalment, establir i perfeccionar els sistemes que permetin conjugar les idees —la matèria primera amb que es construeix el coneixement— amb les necessitats, les demandes i els recursos de la societat. I tot això salvaguardant les inquietuds i els interessos lícits del "*primum movens*" del sistema: la persona que genera les idees, la persona que investiga.

Podem resumir les principals consideracions i propostes de la següent forma: a) les necessitats i demandes indivi-

duals i socials en relació amb l'activitat física i l'esport són múltiples, molt diversificades i canvien ràpidament, tendència que segurament es mantindrà o s'accelerarà en el futur; b) aquestes necessitats s'han de cobrir amb serveis i recursos que exigeixen l'especialització i la formació continuada dels professionals, així com l'eixamplament del cos de coneixements per mitjà de la recerca científica; i c) cal analitzar prospectivament aquestes demandes i necessitats socials i establir sistemes que permetin donar-hi resposta.

El factor econòmic

No és l'objectiu d'aquest estudi fer una anàlisi econòmica d'abast —com potser caldria fer, òbviament a càrrec dels especialistes—, però sí reflexionar sobre algunes característiques d'aquest transcendental factor. Sabem que rarament les necessitats i els recursos econòmics van quantitativament aparellats, donat que per definició l'economia estudia l'administració ordenada dels recursos —limitats— d'una comunitat. Si acceptem el fet que les necessitats i les demandes individuals i socials són creixents, resulta evident que els recursos econòmics per cobrir-les haurien d'evolucionar, si més no, de forma paral·lela. I aquí és on possiblement es produeixen certes paradoxes. És cert que els recursos destinats a la recerca tendeixen a incrementar-se tant a nivell general com en l'àmbit de les ciències de l'esport. Ja hem esmentat que tant les estructures com el finançament de la recerca tenen un origen fonamentalment públic (més del 75% dels projectes). Però no sembla que existeixin sistemes de regulació de les inversions públiques en funció de les necessitats plantejades.



Dos exemples: tot i que està prou demostrat que l'activitat física regular és un mitjà efectiu —i prou econòmic— de promoure la salut, no tenim coneixement d'inversions quantitativament proporcionals en recerca bàsica o aplicada en aquest àmbit; encara que les institucions i organismes públics inverteixen molts recursos en instal·lacions i serveis esportius, els experts semblen considerar que les quantitats invertides en investigar les demandes i necessitats reals per planificar aquestes actuacions a mig i llarg termini —estudis socials, demogràfics, tècnics, de gestió, etc.— no són ni de bon tros proporcionals.

Els nostres investigadors perceben molts obstacles d'ordre econòmic. Tot i que llur motivació per investigar no és majoritàriament econòmica —la vocació i la satisfacció personal és la motivació principal reconeguda pel 80% dels investigadors—, no és menys cert que més de la meitat proposen l'increment dels ajuts econòmics com a una forma efectiva de millorar la recerca al nostre país. Això deu voler dir que un increment dels recursos econòmics dinamitzaria clarament la recerca, especialment si anés acompanyat d'una millora de la formació.

Les perspectives en el sector públic no són conjunturalment molt favorables. L'esmentat "Programa Nacional de Investigaciones sobre el Deporte", sense dubte el major esforç públic en recerca i desenvolupament dels darrers anys, desapareix a partir de 1992 per passar a ésser inclòs tímidament dins del "Programa Nacional de Salud y Farmacia". Recordem que en quatre anys es varen invertir entorn dels 550 milions de pessetes. És evident que alguns d'aquests recursos —menys dels que potser hauria calgut— han estat utilitzats per

inversions en infraestructura, béns materials per a la recerca i consolidació o creació de grups de recerca a Catalunya, però no sembla que es pugui comptar amb recursos quantitativament similars en un futur proper. Pel que fa a l'administració catalana, tot i que hi ha una disposició favorable —recentment s'ha creat a iniciativa de la Direcció General de l'Esport una anomenada "Comissió de R+D" que aplega els agents públics més importants a Catalunya— sembla que les limitacions pressupostàries no hagin de permetre un enlairament important de les inversions.

El sector privat sembla, en canvi, dinamitzar-se. Ja hem fet esment de projectes qualitativament importants finançats per la indústria. Tot i així, en comparació amb altres països industrialment desenvolupats, no sembla que el sector disposi encara molta confiança —és a dir, inversions— en les estructures existents. És molt possible que la comunicació entre empreses i centres de recerca no sigui prou eficaç. La consolidació i estructuració dels centres i una política d'informació i apertura podria fer augmentar l'interès de les empreses dels sectors més sensibles —possiblement la indústria i els serveis.

En resum: 1) l'activitat física i l'esport són un sector econòmicament important i en creixement, però no sembla que els recursos econòmics destinats a la recerca creixin paral·lelament; 2) a hores d'ara, els recursos provenen majoritàriament de fons públics (més del 75%), però s'aprecia una certa dinamització del sector privat; 3) els investigadors consideren que la millora de la recerca a Catalunya exigeix una major disponibilitat de recursos econòmics, fonamentalment en forma de salaris per investigadors, ajuts i beques periòdics i beques per l'adquisició de material;

4) caldria revisar els sistemes de regulació de les inversions públiques en recerca per tal d'optimitzar els recursos disponibles i segurament incrementar-los en pro de la racionalització d'altres inversions importants quantitativament i qualitativa —salut, instal·lacions, serveis, cultura, etc.—; i 5) una millor comunicació i col·laboració entre els organismes i centres de recerca i el sector privat podria incrementar els recursos disponibles per a la recerca.

El factor científic

Ja hem esmentat que les Ciències de l'Esport són un camp nou, gairebé emergent. Especialment al nostre país. A hores d'ara encara hi ha un debat establert sobre la identitat mateixa d'aquest camp científic —no figura com a tal, per exemple, a la relació de camps científics de la UNESCO. Al nostre entendre —d'acord amb Bouchard 1992—, les Ciències de l'Activitat Física i l'Esport són un camp d'estudi aplicat de diferents disciplines científiques bàsiques —fisiologia, bioquímica, medicina, psicologia, sociologia, antropologia, història, pedagogia, filosofia, etc.—, amb un objecte d'estudi propi: l'activitat física i esportiva humana.

Des d'aquesta perspectiva, sembla que els investigadors en Ciències de l'Esport haurien de provenir: 1) del propi camp professional —fóra el cas dels titulats superiors formats en l'àmbit de l'educació física i l'esport—; 2) dels camps científics bàsics —biòlegs, pedagogs, metges, físics, antropòlegs, filòsofs, enginyers, etc.—; o 3) dels camps professionals aplicats —el cas dels metges, psicòlegs o sociòlegs amb formació especialitzada de postgrau.

De la interacció entre els diferents tipus d'investigadors i del caràcter multidisciplinari de la recerca sembla que hagin de sortir els millors resultats.

No sembla haver-hi dubtes sobre el fet de què, en conjunt, es tracta d'un camp d'estudi científic en ràpida expansió. Hi ha molts indicadors que així ho confirmen: 1) l'augment de la bibliografia científica especialitzada en diferents àmbits —ja existeixen bases de dades documentals especialitzades com la SPORT de Canadà o la de l'Institut Federal de Ciències de l'Esport alemany—; 2) la proliferació de congressos internacionals d'alt nivell, ja sigui sectorials (AIESEP, FIMS, ACSM, ISBS, ISAK, IASI, HISPA, etc.) o genèrics (Congressos de Ciències de l'Esport del CIO, Congressos Olímpics de l'ICSSPE, etc.); 3) la gran quantitat d'universitats i instituts superiors que ofereixen formació de segon i tercer cicle (post-grau) —només a Europa, la Xarxa Europea d'Instituts de Ciències de l'Esport n'aplega més de 450—; 4) el creixement dels recursos públics destinats a la recerca esportiva —els exemples ja esmentats de la CICYT i la DGE a nivell nacional—; i 5) el gran increment de la demanda social de serveis i de professionals qualificats, que en amddós casos necessiten d'un cos de coneixements que creixi paral·lelament.

Segons Bouchard i col. (1992), el reconeixement i la promoció de la recerca en aquest àmbit no només és important pel creixement del coneixement científic, sinó que també és essencial per l'èxit d'altres professions —i serveis socials— en el món de l'esport i l'activitat física. Tothom que treballi en aquest camp ha de llegir les publicacions científiques i cal que aprengui a interpretar i aplicar-ne els resultats a la seva tasca. Només l'actualització dels coneixements

basada en una recerca vàlida i actual pot fer que els professionals prenguin les decisions correctes, elaborin els programes adequats i estableixin les polítiques racionals.

Segurament cal que la recerca catalana millori en quantitat i qualitat (Generalitat de Catalunya 1990). En qualsevol àmbit científic i també en aquest. De la necessitat d'aquesta millora qualitativa i quantitativa de la recerca ens parlen els següents indicadors: 1) només el 17% dels treballs de recerca es publiquen en revistes internacionals i el 25% en revistes d'àmbit nacional; 2) hi ha un gran desequilibri entre els diferents àmbits de recerca —més de la meitat dels projectes pertanyen al camp de la biomedicina i gairebé cap al camp de l'entrenament i de la tecnologia—; 3) el 63% dels subjectes d'estudi són esportistes —majoritàriament d'alt nivell—, sector que representa un 1% de la població catalana; 4) menys del 10% dels projectes pertanyen a línies de recerca de més de quatre anys d'antiguitat; 5) només el 20% dels projectes es desenvolupen en grups de més de tres investigadors; 6) només el 21% dels investigadors consideren que aquesta és llur tasca principal; 7) els investigadors es queixen majoritàriament de manca de temps i/o de recursos; 8) hi ha molt poc contacte entre els grups de recerca i el sector privat industrial i de serveis; 9) existeix, segurament, una desconexió notable entre els interessos de la societat i les línies i projectes de recerca; i 10) les institucions públiques amb tasques de recerca —a què pertanyen més del 75% dels investigadors— afavoreixen de forma insuficient la dedicació de llur personal qualificat a la recerca.

Tanmateix, creiem amb sinceritat que hi ha lloc per l'optimisme —després de les oportunes dosis de realisme. El

fet que sigui, a més d'un camp en expansió, un camp gairebé emergent, fa augmentar les possibilitats que tennim de pujar en marxa al tren del desenvolupament. D'altra banda, tant a Catalunya com a nivell estatal hi ha una forta corrent política dirigida a assolir aquesta millora, acompanyada d'inversions i programes que intenten trencar el tradicional desinterès per la ciència al nostre país —amb honroses i poc nombroses excepcions. Cal, doncs, aprofitar aquesta corrent per desenvolupar el nostre camp. D'altra banda, si establim comparacions entre la nostra situació i la d'altres autonomies, aquesta ens és favorable. És generalment acceptat el paper de lideratge dels científics catalans en bastants camps científics i professionals —sociologia, psicologia i medicina de l'esport, entrenament, administració i gestió esportiva, etc. A més, creiem que el terreny és abonat per un creixement important i rellevant en aquest àmbit.

El rol de les associacions científiques en la comunicació entre investigadors, pressió sobre els òrgans polítics de decisió, difusió social, representació nacional i internacional, etc., sol ser molt significatiu. A Catalunya, les ja existents estan sectorialitzades —atomitzades—, possiblement donat —i es tracta només d'una hipòtesi— al fet que han nascut més al voltant d'inquietuds i necessitats professionals que científiques. Com a darrera proposta, suggerim l'inici de converses i treballs adreçats a la constitució d'una Societat Catalana de Ciències de l'Esport, que promogui l'estudi bàsic i aplicat, col·laboratiu i multidisciplinari en aquest àmbit.

Les reflexions i propostes que fem en aquest apartat són: 1) les Ciències de l'Esport són un camp d'estudi gairebé emergent i en expansió, el que hauria de facilitar la nostra incorpo-



ració ràpida i efectiva; 2) cal una millora quantitativa i qualitativa de la recerca a Catalunya; 3) la recerca en grups multidisciplinaris —així com la interrelació al si d'associacions científiques— té probablement més possibilitats d'èxit; i 4) la recerca és important, no només per eixamplar el cos de coneixements, sinó per poder respondre a les necessitats de serveis i de professionals plantejades per la societat.

Conclusions

Les conclusions d'aquest estudi, presentades en analitzar els diferents factors que em considerat rellevants, poden resumir-se de la següent forma:

1) Les Ciències de l'Esport són un camp d'estudi molt ampli, de caràcter multidisciplinari, que té com a objecte d'estudi l'activitat física i esportiva humana; constitueixen un camp nou, gairebé emergent, però clarament en expansió, tant a Catalunya com a la resta de països desenvolupats;

2) La dinamització d'aquest camp exigeix el desenvolupament dels recursos humans —un factor clau—; aquest pot produir-se per mitjà d'un major recolzament de les institucions envers la tasca dels investigadors, del foment de llur formació —especialment de post-grau i post-doctoral, tant a Catalunya com en altres països avançats—, i de l'adreçament prioritari dels ajuts públics cap als grups i línies de recerca estables, preferentment multidisciplinaris;

3) La contribució de les institucions públiques és fonamental i seguirà sent-ho en el futur; per això cal millorar llur estructura per a la recerca,

configurant-la i dimensionant-la adequadament a les necessitats socials actuals i futures; el sector privat pot tenir un paper més actiu en el futur si les estructures, pròpies o alienes, són capaces de donar respostes a llurs necessitats de recerca i desenvolupament;

4) Des del punt de vista social, les necessitats i demandes relacionades amb l'activitat física i l'esport són múltiples, molt diversificades i canvien de forma accelerada; aquestes s'han de cobrir amb serveis i recursos que exigeixen l'especialització i la formació continuada dels professionals, així com l'eixamplament del cos de coneixements per mitjà de la recerca científica; cal analitzar prospectivament aquestes demandes i necessitats socials i establir sistemes que permetin donar-hi resposta;

5) L'activitat física i l'esport són un sector econòmicament important i en creixement, però no sembla que els recursos econòmics destinats a la recerca creixin paral·lelament; a hores d'ara, aquests són majoritàriament públics, però s'aprecia una certa dinamització del sector privat; una millor comunicació i col·laboració entre els organismes i centres de recerca i el sector privat podria incrementar els recursos disponibles; caldria revisar els sistemes de regulació de les inversions públiques en recerca per tal d'optimitzar els recursos segurament incrementant-los en pro de la racionalització d'altres inversions importants quantitativament i qualitativa —salut, instal·lacions i serveis esportius, cultura, etc.—;

6) Tal com hem dit, les ciències de l'esport són un camp d'estudi gairebé emergent i en expansió, fet que hauria de facilitar-ne la nostre incorporació ràpida i efectiva; cal una millora quantitativa i qualitativa de la recerca en Ciències de l'Esport a Catalunya;

les majors possibilitats d'èxit podrien estar a l'abast de grups multidisciplinaris o en grups ben interrelacionats; la recerca és important, no només per eixamplar el cos de coneixements, sinó per poder respondre a les necessitats de serveis i de professionals plantejades per la societat, és a dir, per les persones que la componen.

Agraïments

A l'INEFC de Barcelona pel seu suport financer (Narcís Gusi n'ha estat becari postgraduat) i logístic. A Maribel Pérez Ballano i Jordi Peñuela per llur assistència en la tramesa i recollida dels qüestionaris. A totes les institucions, universitats, organismes i centres (citats al text: Part I, figures 2 i 3) que han col·laborat. Molt especialment, als investigadors en Ciències de l'Esport catalans, els veritables protagonistes d'aquest treball.

Bibliografia

- BOUCHARD C. (1992): *The field of the physical activity sciences*. In: BOUCHARD C., MCPHERSON B.D., TAYLOR A.W. (eds.), *Physical activity sciences*. Human Kinetics Books. Champaign, Illinois, pp.3.
- BOUCHARD C., MCPHERSON B.D., TAYLOR A.W. (1992): *The future of research in the physical activity sciences*. In: BOUCHARD C., MCPHERSON B.D., TAYLOR A.W. (eds.), *Physical activity sciences*. Human Kinetics Books. Champaign, Illinois, pp.227-232.
- GENERALITAT DE CATALUNYA, CIRIT (1990): *Recerca a Catalunya. Principals Institucions R+D*. Gràfiques d'Orient. Barcelona.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (1990): *El foment de la recerca científica i tecnològica (1986-89)*. Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (1991): *Activitat física i promoció de la salut. Llibre blanc*. Comitè de redacció: De Cambra S., Serra LL., Tresserras R., Rodríguez F.A., Balias R.,

- Vallbona C. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Barcelona.
- GODBOUT P., SAMSON J., BÉRUBÉ G. (1992): *The service component of the physical activity sciences*. In: BOUCHARD C., McPHERSON B.D., TAYLOR A.W.(eds.), *Physical activity sciences*. Human Kinetics Books. Champaign, Illinois, pp.131-137.
- MECHLING H., SCHIFFER, J., SIMONS, G. (Eds.) (1990): *Directory of sport research institutes*. Federal Institute of Sport Sciences (Federal Republic of Germany). The Council of Europe. Cologne.
- MIRÓ P., ROCA J. (1983): *La investigación en el Instituto Nacional de Educación Física de Catalunya*. Comunicación en I Simposium Nacional "El Deporte en la sociedad española contemporánea". Consejo Superior de Deportes. Madrid.
- PUIG N., RODRÍGUEZ F.A., GUSI N. (1992): *La investigació social de l'esport a Catalunya*. Revista d'Etnologia de Catalunya. 1:54-63.
- RODRÍGUEZ F.A.: *La investigación y la formación de postgrado en el INEF de Catalunya*. La Vanguardia, 25/2/92 (Dins, INEFC. En el corazón de la Anilla Olímpica: la Universidad de la Educación Física y el Deporte, Suplement especial).
- ROCA J., RODRÍGUEZ F.A. (1992): *La recerca a l'Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya*. Activitat Científica. Març. Universitat de Barcelona. Març. pp: 16-18.
- THOMAS J.R., NELSON J.K. (1990): *Research methods in physical activity*. Human Kinetics Books. Illinois.
- VAN LIERDE A., POLLAERT M., AERSCHOT H (1981): *European Inventory of Sport Research Projects (1976/77/78/79) Trend-Report*. Council of Europe. Bruselas.