



UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE

CCD • MURCIA 2005, VOL. 1, Nº 2, PÁGS. 1 A 64

CULTURA

- Deporte y democratización política. Barcelona durante la transición (1975-1982).
- Sentidos del alpinismo de elevada y extrema altitud

CIENCIA

- Estado actual de la prevención de los accidentes de montaña en Aragón
- Patrones de juego en el fútbol de alto rendimiento

DEPORTE

- Análisis del córner en el mundial de Corea y Japón 2002.

CALLE LIBRE

- Para una Fundamentación Antropológica del deporte y la Educación Física



Revista de Ciencias  
de la Actividad Física  
y del Deporte



# C.A.F.D. Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

4 años

Junto con el Título Oficial, el alumno puede obtener el Título Propio de Especialización Universitaria en una de las opciones siguientes:



**UCAM**

**Alto Rendimiento Deportivo**

**Educación y Animación Deportiva**

**Gestión y Dirección Deportiva**

**Actividad Física y Salud**

BECAS PÚBLICAS, PROPIAS Y EUROPEAS

Programas de doctorado de la Facultad de Ciencias de la Salud, Actividad Física y del Deporte. Bienio 2005/2007

- Investigación en Actividad Física y Deporte II
- Gestión integral del Riesgo Cardiovascular II
- Prevención y Recuperación en la Lesión en el deportista



# CCD

Publicación semestral del Departamento de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Católica San Antonio de Murcia

VOL. 1. Nº 2. MAYO 2005. MURCIA

## CONSEJO EDITORIAL:

### Presidente del Consejo Editorial:

Eduardo Segarra Vicéns

### Director Científico/Director Técnico

José Manuel Palao Andrés  
Antonio Sánchez Pato

### Secretaria Científica/Secretario Técnico

Carmen Ferragut Fiol  
Juan de Dios Alfonso Bada Jaime

### Vocales del Consejo Editorial

Francisco Manuel Argudo Iturriaga  
José María Escudero Ferrer  
Aurelio Olmedilla Zafra  
Enrique Ortega Toro

### Colaboradores en este número

Fernando Alacid Cárceles, Javier Muñoz García,  
Antonio Rivero Herráiz (colaborador científico)

## COMITÉ CIENTÍFICO:

Xavier Aguado Jódar (Universidad de Castilla-La Mancha), María Teresa Anguera Argilaga (Universidad de Barcelona), Juan Antón García (Universidad de Granada), Vicente Añó Sanz (Universidad de Valencia), Gloria Balagué Gea (University of Illinois), Jorge Olimpo Bento (Universidade do Porto), David Cabello Manrique (Universidad de Granada), Andreu Camps Povill (INEFC Lleida, Universidad de Lleida), Javier Chavaren Cabrero (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria), Onofre Ricardo Contreras Jordán (Universidad de Castilla - La Mancha), Manuel Delgado Fernández (Universidad de Granada), Miguel Ángel Delgado Noguera (Universidad de Granada), Cecilia Dorado García (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria), Francisco Esparza Ros (UCAM), Tomás Fernández Aparicio (UCAM), Julio Garganta da Silva (Universidade do Porto), Teresa González Aja (Universidad Politécnica de Madrid), Jean Francis Gréhaigne (Université de Besançon), Rafael Guisado Barrilao (Universidad de Granada), Marcos Gutiérrez Dávila (Universidad de Granada), Klaus Heineman (Universidad de Hamburgo), Sergio Ibáñez Godoy (Universidad de Extremadura), Adrian Lees (Liverpool John Moores University), José Antonio López Calbet (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria), Higinio Marín Pedreño (UCAM), Rafael Martín Acero (Universidad de A Coruña), Andrés Martínez-Almagro Andreo (UCAM), María José Mosquera González (Universidad de A Coruña), Mauricio Murad Ferreira (Universidade Estadual do Rio de Janeiro), Fernando Navarro Valdivieso (Universidad de Castilla - La Mancha), Rui Proença de Campos García (Universidade do Porto), Nuria Puig Barata (INEFC Barcelona, Universidad de Barcelona), Gabriel Real Ferrer (Universidad de Alicante), Santiago Romero Granados (Universidad de Sevilla), Fernando Sánchez Bañuelos (Universidad de Castilla - La Mancha), Joaquín Sanchís Moysi (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria), Jorge Teijeiro Vidal (Universidad de A Coruña), Miguel Vicente Pedraz (Universidad de León), Carmen Villaverde Gutiérrez (Universidad de Granada), José Antonio Villegas García (UCAM), Manuel Vizuete Carrizosa (Universidad de Extremadura)



### Departamento de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Campus de los Jerónimos s/n  
30107 GUADALUPE (Murcia). España  
Telf. 968 27 88 24 - Fax 968 27 86 58  
www.ucam.edu/ccd  
culturacienciaydeporte@ucam.edu

Edita: Universidad Católica San Antonio

Depósito Legal: MU-2145-2004

I.S.S.N.: 1696-5043

Realización: Quaderna Editorial - quaderna@telefonica.net

Prohibida la reproducción total o parcial de los artículos aquí publicados sin el consentimiento de la dirección de la revista.

CCD no se responsabiliza de las opiniones expresadas por los autores de los artículos.

Portada: Diana Cazadora, detalle de una copia romana del original de Fidias.

# Sumario

## EDITORIAL

<b>POR EL ESPACIO ACADÉMICO</b> .....	50
Eduardo Segarra Vicéns	

## CULTURA

<b>DEPORTE Y DEMOCRATIZACIÓN EN LA BARCELONA CONTEMPORÁNEA: APUNTES PARA UN ESTUDIO</b> .....	51-56
Sixte Abadía Naudi y Xavier Pujadas Martí	

<b>SENTIDOS DEL ALPINISMO DE ELEVADA Y EXTREMA ALTITUD: ANÁLISIS EFECTUADO A PARTIR DE DISCURSOS DE ALPINISTAS PORTUGUESES Y ESPAÑOLES</b> .....	57-64
Ana Luísa Pereira	

## CIENCIA

<b>PATRONES DE JUEGO EN EL FÚTBOL DE ALTO RENDIMIENTO. ANÁLISIS SECUENCIAL DEL PROCESO OFENSIVO EN EL CAMPEONATO DEL MUNDO COREA-JAPÓN 2002</b> .....	65-72
Antonio Silva, Fernando Sánchez Bañuelos, Julio Garganta y María Teresa Anguera	

<b>ESTADO ACTUAL DE LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE MONTAÑA EN ARAGÓN</b> .....	75-86
María Antonia Nerín y José Ramón Morandeira	

## DEPORTE

<b>ANÁLISIS DEL CORNER EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DEL PARTIDO EN EL MUNDIAL DE COREA Y JAPÓN 2002</b> ..	87-93
David Borrás y Pilar Sainz de Baranda	

## CALLE LIBRE

<b>PARA UNA FUNDAMENTACIÓN ANTROPOLÓGICA DEL DEPORTE Y LA EDUCACIÓN FÍSICA</b> .....	94-101
Rui Proença García	

## RECENSIONES

<b>Técnicas de enseñanza en la iniciación al baloncesto</b> .....	102-104
Francisco Ortega Toro	

## TESIS DEFENDIDAS EN LA UCAM

<b>Diseño y evaluación de un programa de intervención para el desarrollo de la habilidad básica de manejo de móviles en educación primaria</b> .....	105
Nuria Ureña Ortín	

<b>Influencia de la gestualidad sobre los servicios, los restos, las superficies de juego y el género. Estudio práctico del tenis de individuales</b> .....	106
Juan Carlos Caballero García	

# EDITORIAL

## Por el Espacio Académico

**LA PUBLICACIÓN** de este segundo ejemplar representa para nosotros la materialización más evidente de la ilusión y trabajo de todos los profesores que componen el equipo redactor de la revista que se configura desde el Departamento de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Católica San Antonio.

Nuestra apuesta se ha planteado desde el rigor científico y la participación multidisciplinar, en atención a las exigencias metodológicas. La colaboración en labores de revisión de los distintos miembros que componen el Comité Científico está resultando fundamental para conseguir el objetivo planteado; queremos ser una publicación de referencia nacional e internacional y creemos firmemente que lo podemos lograr.

Nuestro espacio académico se enmarca en el conjunto de las distintas actividades físicas y deportivas, en aumento constante, que con formas jurídicas, reglamentarias o normativas distintas, se configuran hoy bajo la denominación, cada vez más aceptada en el contexto internacional, de Ciencias del Deporte.

El Deporte es, sigue siendo, el gran protagonista cultural de nuestra sociedad. Deporte mediático, de competición y espectáculo, deporte escolar, deporte especial, o deporte salud para toda la vida se manifiesta como un fenómeno poliédrico y polisémico y que, sin embargo, tiene cabida desde el planteamiento que del mismo se conceptualiza en la Carta Europea del Deporte.

Necesitamos un identidad clara, un espacio común, necesitamos unión y universalidad. La plataforma de comunicación, expresión e intercambio científico, técnico e ideológico que supone una revista universitaria podrá, probablemente, aportar pequeños tramos a esa consolidación.

Nos estimula el avance espectacular que experimentan las Ciencias del Deporte desde la perspectiva académica en los últimos años. Para el próximo curso 2005/2006 serán ya una treintena de universidades españolas, públicas y privadas, las que impartan los estudios de nuestra licenciatura. Se nos asegura que la presencia en el nuevo catálogo de títulos del Espacio Europeo de Educación Superior es un hecho casi confirmado, no así la fórmula definitiva, del 4+1 o del 3+2, algo por negociar y determinar.

Cultura, Ciencia y Deporte es optimista y confía en el colectivo en el que todos somos importantes.

**Eduardo Segarra Vicéns**

*Presidente del Consejo Editorial*

# DEPORTE Y DEMOCRATIZACIÓN EN LA BARCELONA CONTEMPORÁNEA: APUNTES PARA UN ESTUDIO

*Sport and democratization in the contemporary Barcelona:  
notes for a study*

Sixte Abadía Naudí, Xavier Pujadas Martí

Grup de Recerca i Innovació Esport i Societat (GRIES). Universidad Ramon Llull. Barcelona

## DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA

Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y el Deporte Blanquerna. C/ Cister, 34. 08022 Barcelona  
xavierpm@blanquerna.url.es - sixtoan@blanquerna.url.es - Tel. 93 253 30 00 - Fax. 93 253 30 31

Fecha de recepción: Abril 2005 • Fecha de aceptación: Mayo 2005

## RESUMEN

Visto ya con una cierta perspectiva histórica, la transición democrática española de 1975-1982 fue un marco de profundas transformaciones jurídicas, sociales y políticas respecto al fenómeno deportivo, mucho más que una mera liberalización del sistema deportivo privado o que la progresiva desaparición de las estructuras institucionales del franquismo. En el caso de la ciudad de Barcelona, estudiado en este artículo, –paradigmático respecto de otras capitales españolas– el proceso de democratización implicó cambios inéditos en la percepción social de la práctica deportiva, la implicación de la administración local, la vinculación con los movimientos sociales operantes, las formas de sociabilidad deportiva y la presencia del deporte en la calle. En definitiva, este artículo es el resultado de una primera fase de investigación de un estudio para una futura tesis doctoral sobre las transformaciones del fenómeno social deportivo durante la transición política española en el caso de la ciudad de Barcelona. En él se recogen algunas de las consideraciones generales que conforman el marco interpretativo fundamental del estudio, acerca de la vinculación entre proceso de democratización política y características del proceso de masificación deportiva.

**Palabras clave:** Historia del deporte, transición política, democracia, Barcelona.

## ABSTRACT

From a historical point of view, the spanish transition to democracy during 1975-1982 was a framework of deep juridical, social and political transformations related to sport phenomenon, much more than a simple liberalization of the private sport system or a gradual extinction of the Franco system institutional structures.. Barcelona's case studied in this paper –paradoxical in relation to other spanish capitals– the democratization involved unheard of changes in the social perception of sports performing, the local administration involvement, the linked social movements, the sport sociability patterns and the presence of sport in the streets. Finally, this paper is the result of the first part of a research study belonging to a future PhD thesis about the transformation of the social phenomenon of sports during the spanish political transition in the case of Barcelona. It included several general considerations that shape the basic interpretation of the study, concerning the link between the political democratization and the characteristics of the overcrowding process of sports.

**Key words:** History of sport, political transition, democracy, Barcelona.

## Introducción

La investigación histórica del fenómeno deportivo es inalienable de la comprensión del contexto social, político y cultural en el que se desarrolla el deporte en tanto que manifestación de la sociedad moderna. En este sentido, sin duda, el deporte contemporáneo está estrechamente ligado a los procesos políticos

de los siglos XIX y XX y a sus transformaciones. En el caso de España, evidentemente la incorporación de las manifestaciones deportivas en el último tercio del siglo XIX y, en general, su posterior desarrollo, fue paralelo al proceso de modernización del país<sup>(20)</sup>. Sin embargo, el análisis de la inestabilidad política y social española de ese periodo –como escenario donde se desarrolla el fenómeno deporti-

vo– es también imprescindible para poder interpretar la conformación del deporte en este país y, si se quiere, su presente. Eso, por supuesto, hace necesario el estudio del deporte en los procesos de cambio político que, en la España del siglo XX, como se sabe, son frecuentes hasta llegar a la estabilidad democrática del último tercio del siglo.

En la presente reflexión intentaremos

perfilar, a través del caso de la ciudad de Barcelona, cómo el proceso de democratización política operado durante la transición de 1975 a 1982 implicó una suma de profundas transformaciones multidimensionales en el deporte en tanto que fenómeno social masivo. Estos cambios superaron en mucho la normal democratización de las relaciones entre la esfera política jurídica y el sistema deportivo, para situarse en los ámbitos del acceso a la práctica, el incremento de la red institucional privada, el papel fundamental de las administraciones públicas, la vinculación entre deporte y movimientos sociales y el creciente protagonismo del deporte popular. Su estudio nos conduce a confirmar el periodo de la transición como el escenario clave de la modernización, masificación y democratización del deporte en la ciudad a lo largo del siglo XX, sin olvidar la importancia del precedente republicano de 1931 a 1936 y la ruptura que supuso la larga dictadura franquista respecto a la popularización de la práctica del deporte ya iniciada en la década de 1930, en una ciudad de larga tradición deportiva como Barcelona.

### **La experiencia republicana: el deporte urbano popular en Barcelona**

El periodo de la Segunda República, iniciada en abril de 1931, significó la materialización de un primer proceso de democratización y popularización de la práctica deportiva y, sobre todo, de su desarrollo asociativo e institucional en la España del siglo XX. Superados la dictadura de Primo de Rivera y el periodo de inestabilidad política propio de la Restauración, durante el cual las suspensiones de garantías constitucionales fueron abundantes hasta 1917, no se trata tanto de una mera analogía entre democratización política y democratización deportiva –sin duda simplificadora–, como de la constatación de una suma de factores estructurales y coyunturales que en el marco de democratización política se vieron impulsados. En este sentido cabe señalar, en síntesis, la confluencia de tres elementos que marcaron profundamente el desarrollo del fenómeno deportivo en este país a principios de la década de

1930 y, especialmente, en los centros urbanos más desarrollados. En primer lugar, el enorme crecimiento del arraigo social de los espectáculos deportivos en la década anterior y, en gran medida, en lo que se refiere al fútbol, al ciclismo y al boxeo. En el caso barcelonés, entre 1921 y 1930 fueron creados y registrados 60 nuevos clubes de fútbol, un 31% de todas las entidades deportivas fundadas en ese mismo periodo. En la segunda mitad del decenio –entre 1925 y 1930– se registraron en el Gobierno Civil 10 asociaciones pugilísticas y 18 ciclistas<sup>(19)</sup>. Es sobradamente conocido, sin ir más lejos, que la ciudad condal vio construir en esa década cuatro estadios deportivos emblemáticos: el *Estadi Català* (1921), el de Las Corts (1922), Sarrià (1923), y el de *Montjuïc* (1929). El deporte como industria del espectáculo era ya un hecho imparable. En segundo lugar, fue notable, aunque sin duda menos espectacular, la consolidación de una creciente opinión favorable a la práctica deportiva entre los ciudadanos, también entre las clases populares, que rompía así con la realidad clasista dominante desde finales del siglo XIX. Esta opinión se divulgaba a través de una amplia red de periódicos, boletines y prensa especializada de carácter no sólo deportivo y fue muy característica de la Barcelona de los años veinte y de principios de los treinta. En resumen, se originaba desde sectores del republicanismo izquierdista y reivindicaba el aspecto regeneracionista del deporte y la educación física, criticaba la preponderancia del espectáculo y el profesionalismo por encima de la práctica, y defendía la fusión entre cultura y deporte. La crítica a la precaria situación del deporte, a pesar de la enorme presencia del espectáculo, puede resumirse en este fragmento de la revista "Deportes" de octubre de 1928: "[...] En una palabra, a pesar de los 30.000 espectadores que hoy pueden hacerse reunir con suma facilidad alrededor de un campo de fútbol, la verdadera educación física aún está por crear entre nosotros". Finalmente es necesario no olvidar que la existencia del arraigo social del deporte como un fenómeno de masas y la erupción de una opinión favorable al deporte popular en la ciudad de Barcelona confluieron en 1931 en el marco de un nuevo

contexto político. Ese tercer factor, fundamental, propició un nuevo clima de libertad en los terrenos ideológico y asociativo, que no puede pasar por alto en el ámbito deportivo. De hecho, como ya hemos señalado en otros casos<sup>(15)</sup>, la irrupción republicana, catalanista y popular de la Barcelona de 1931 a 1936 supuso el abandono de la condición discriminatoria del fenómeno deportivo en tanto que práctica –hecho que seguía vigente en determinadas disciplinas y círculos– así como la proliferación de decenas de entidades deportivas de barrio, ligadas a instituciones culturales, políticas, sindicales, populares o, simplemente, amantes del deporte. Este nuevo tipo de sociabilidad deportiva –también en el ámbito del deporte femenino– rompió con la concepción clasista del deporte moderno, apareció como una verdadera revolución del deporte popular, y caracterizó el proceso de democratización republicana por lo que concierne a la red institucional deportiva. Es necesario tener en cuenta que entre 1931 y 1936 –sólo en seis años– en la ciudad de Barcelona se registraron un total de 241 nuevas entidades deportivas, 70 más que en el sexenio anterior. Una parte significativa de estas entidades deportivas, las de carácter popular, acabarían creando en 1936 el Comité catalán pro Deporte Popular (CCEP), federación de talento antifascista, izquierdista y catalanista, pero interclasista, que organizaría junto con otras entidades españolas e internacionales la frustrada Olimpiada Popular (julio de 1936), certamen deportivo de protesta hacia los juegos del Berlín nacionalsocialista de ese año y que el estallido de la Guerra Civil Española impidió.

A pesar de todo, no puede confundirse el periodo republicano en España con un idílico marco de desarrollo deportivo en todos los ámbitos. Si bien en el caso barcelonés supuso sin duda un auténtico proceso de popularización de la práctica y la sociabilidad, las carencias en los ámbitos infraestructurales del deporte municipal, en instalaciones públicas e, incluso, en el desarrollo de la educación física escolar, fueron múltiples en esa ciudad, como en la mayoría de ciudades españolas. La práctica inexistencia de políticas públicas sobre infraestructuras deportivas, la todavía escasa conciencia por parte de

la administración ante la inmensa obra de transformación del régimen y, por supuesto, el alzamiento militar de 1936, imposibilitaron en tan corto espacio de tiempo la consolidación de una auténtica democratización deportiva impulsada desde las instituciones públicas.

### El colapso franquista

El conflicto bélico de 1936-1939 supuso una ruptura trágica del proceso de democratización republicana en todos los ámbitos. En Barcelona, como en la mayor parte de la retaguardia republicana hasta la conclusión de la guerra, las necesidades del frente, el proceso de transformaciones revolucionarias, la escasez de medios y la movilización militar limitaron gravemente el desarrollo deportivo. Si bien es cierto que la práctica deportiva como instrumento de movilización republicana y antifascista se mantuvo en Barcelona hasta 1938 y que incluso la guerra favoreció la creación de organismos administrativos de educación física y deportes –por ejemplo el *Institut Català d'Educació Física i Esports* (1936), que se vería obligado a ejercer como plataforma de preparación física militar–, en realidad la contienda significó un primer colapso a la tendencia de popularización, crecimiento asociativo y cambio social que el fenómeno deportivo barcelonés había iniciado a principios de la década. El colapso definitivo, sin embargo, se impuso con la victoria franquista. El nuevo régimen sumó, al proceso de desmembración y exilio de múltiples entidades deportivas populares y a la desaparición o destrucción física de instalaciones durante la guerra, dos elementos de gran trascendencia política y deportiva: la represión y depuración hacia personas, organismos públicos y asociaciones deportivas concomitantes con el régimen democrático anterior, y la construcción de una estructura jurídica deportiva totalmente nueva, controlada desde el partido único –Falange Española– y teledirigida desde la jefatura del Estado. Esto significaba en definitiva el control asociativo directo desde la nueva Delegación Nacional de Deportes (1941), la desaparición de la autonomía jurídica real en la red de federaciones deportivas, la creación de nuevas instancias con po-

der real –junto a la Delegación, organismos como Frente de Juventudes, Educación y Descanso y Sección Femenina, etc.–, y por consiguiente un control político directo respecto al sistema deportivo. Sin duda, la plena conciencia por parte del régimen de la importancia política y social del deporte y la educación física –semejante a la que otros estados totalitarios del periodo le otorgaron– favoreció que por primera vez el sistema deportivo español fuese objeto de un control estricto, directo y estratégico desde el poder político. Este control significó que, en un centro de destacada tradición deportiva como Barcelona, la vitalidad asociativa privada existente desde 1870 entrara en franca regresión. Paralelamente, hasta mediados de la década de 1950, la difícil situación económica y social derivada de la posguerra, así como la vocación aislacionista de la dictadura, facilitaron el inmovilismo frente al desarrollo de políticas deportivas de Estado del bienestar propias de las democracias liberales que entonces empezaron a rehacerse de la tragedia bélica europea.

En materia deportiva la ciudad vivió una primera inflexión, sin duda fruto de un primer intento aperturista del régimen pero que supuso un cierto desarrollo infraestructural para la ciudad, con la organización de los II Juegos del Mediterráneo (1955). Más allá de los efectos directos, como el hecho de tratarse de una competición internacional importante o de la construcción de nuevas instalaciones en la montaña de *Montjuïc*, los efectos aperturistas se dejaron notar en el incremento de nuevas entidades deportivas y su legalización en los gobiernos civiles catalanes, que llegaron a su punto álgido desde el fin de la guerra entre 1951 y 1955. El primer intento de modernización real del sistema deportivo español franquista, sin embargo, llegaría ya en la década posterior con la aprobación de la Ley de Educación Física (diciembre de 1961), resultado de los lentos cambios políticos en el propio régimen, de la progresiva desaparición de las viejas generaciones más afeerradas a un régimen deportivo inmovilista, y al protagonismo de sectores más aperturistas, sin duda hombres del régimen como José Antonio Elola Olaso o Juan Antonio Samaranch, proclives a las

necesidades de desarrollo. La ciudad de Barcelona, igual que en el resto del Estado, se vio favorecida con una nueva estructura política deportiva menos rígida, con un aparato jurídico que permitía mayores inversiones en instalaciones y con el inicio de campañas de divulgación de la práctica deportiva entre los ciudadanos. Sin embargo, no sería hasta la transición política iniciada con la muerte del dictador en 1975 cuando el proceso de democratización haría posible un nuevo proceso multifactorial de modernización y masificación deportiva. Este proceso, en parte, enlazará con el iniciado en 1931 y que la guerra y la dictadura fracturaron, pero sobre todo estará sujeto a un nuevo contexto deportivo internacional propio de las políticas de Estado del bienestar de los regímenes democráticos. Como veremos, en Barcelona este proceso de democratización conllevó destacadas transformaciones sociales y políticas en el ámbito del fenómeno deportivo.

### El deporte en Barcelona al inicio de la transición democrática

La adopción del modelo de Estado del bienestar en la mayor parte de países europeos supuso la adquisición de responsabilidades en materia deportiva por parte de los Estados y su concepción como un derecho ciudadano, facilitándose así la incorporación del deporte como hábito de la población<sup>(9)</sup>. Esta progresiva generalización de la práctica deportiva, iniciada después de la Segunda Guerra Mundial, comportó la aparición de nuevas manifestaciones alejadas del deporte competitivo que, como en el caso del deporte para todos, incidieron en amplios sectores de la población<sup>(9, 12)</sup>.

Pese a que el régimen dictatorial del general Franco (1939-1975) garantizó el acceso a la Seguridad Social y a la enseñanza gratuita y obligatoria, la definitiva modernización del país y la aparición de un marco idóneo para la adopción del Estado del bienestar en todo el territorio español no se dio hasta el desarrollo de la transición democrática (1975-1982)<sup>(10, 11)</sup>. De esta manera, España esperó a la finalización del régimen dictatorial para recobrar el protagonismo social y la normalización del

asociacionismo en el campo del deporte<sup>(8, 21)</sup>, que posibilitó la masiva y definitiva incorporación de la práctica deportiva entre los nuevos estilos de vida de los españoles.

El colapso del sistema deportivo al que llegó la Delegación Nacional de Deportes durante los últimos años de dictadura<sup>(16)</sup> se reflejó en la acentuación del déficit de espacios deportivos así como en las enormes desigualdades existentes en los doce distritos de la ciudad de Barcelona. En este sentido, el Ayuntamiento de Barcelona, muy limitado económica y competencialmente, se veía relegado a una función de coadyuvante en materia deportiva<sup>(1)</sup>.

Ante una situación como esta, al igual que venía sucediendo durante el periodo anterior, fueron las entidades deportivas de Barcelona así como los movimientos sociales urbanos los principales promotores del deporte al inicio de la transición democrática. La gran tradición asociativa catalana y en especial de Barcelona favoreció que las entidades deportivas tuvieran un papel destacado en la construcción de instalaciones y en la organización de actividades para la ciudadanía. Los movimientos sociales urbanos, también consecuencia de la gran tradición asociativa<sup>(7)</sup>, destacaron durante este periodo por la reivindicación de unas mejores condiciones para la práctica deportiva de los ciudadanos barceloneses<sup>(14)</sup>.

### Los movimientos sociales urbanos: entre la reivindicación y la promoción deportiva

La red asociativa de la ciudad existente antes de la guerra civil –en forma de centros republicanos y catalanistas, cooperativas, orfeones, entidades culturales, deportivas y de ocio, ateneos o centros obreros, entre otros– se vio truncada, como se ha dicho anteriormente, por el estallido del conflicto bélico y el posterior periodo dictatorial<sup>(7)</sup>.

A partir de la década de los cincuenta, la actividad cívica de la ciudad de Barcelona fue recobrando vitalidad a merced de las reivindicaciones de equipamientos sociales –agua, iluminación, escuelas, alcantarillado, centros médicos...– de los vecinos de los barrios periféricos de la ciudad y de la acción de Colegios Profe-

sionales, entidades cívicas y culturales. En la década siguiente, se reanudó también la actividad ciudadana mediante la acción de parroquias, partidos políticos en la clandestinidad, orfeones y la constitución de las primeras Comisiones de barrio y Asociaciones de Vecinos<sup>(7)</sup>.

Serán estas últimas las que en el terreno deportivo tendrán un papel destacado en la reivindicación de unas mejores condiciones para el acceso de los barceloneses a la práctica deportiva, es decir, en la exigencia de responsabilidades en esta materia a las diferentes Administraciones –con especial atención a la municipal<sup>(14)</sup>–.

Estas Asociaciones de Vecinos, que en 1976 eran unas 120<sup>(7)</sup>, aparecieron principalmente entre los últimos años de la década de los sesenta y primeros setenta, organizándose mediante vocalías o comisiones de trabajo, hecho que reflejaba cuáles eran las principales preocupaciones de cada una de ellas<sup>(5, 7)</sup>.

La gran mayoría de estas vocalías o comisiones de trabajo se centraban en el estudio y solución de una problemática concreta del barrio o distrito con el fin de mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos. El acceso al deporte, aunque no de manera prioritaria y con una clara colaboración con las entidades culturales y deportivas existentes, también centró la atención de las Asociaciones de Vecinos, principalmente mediante la reivindicación de un mejor acceso a la práctica y a la difusión o promoción de actividades deportivas.

La mayor parte de peticiones se centraba en la necesidad de ampliar los equipamientos deportivos de cada barrio, muy mermados después de las continuas recalificaciones de terrenos deportivos durante el periodo franquista y del inmovilismo del Ayuntamiento de Barcelona durante los primeros años de la transición democrática. En este sentido, la Federación de Asociaciones de Vecinos de Barcelona realizó, el 11 de marzo de 1979, un Manifiesto, con motivo de las primeras elecciones municipales del 3 de abril de 1979, donde se informaba sobre las principales problemáticas de la ciudad: "Se debería obtener equipamientos deportivos, desprivatizando zonas deportivas, hasta las municipales, reordenando zonas libres para la construcción de nue-

vos equipamientos para la práctica de deportes. Importantísimo será coordinar actuaciones con los equipamientos escolares, culturales y deportivos"<sup>(6)</sup>.

Con la intención de canalizar la expresión cultural y recuperar las celebraciones y tradiciones de los diferentes barrios, las Asociaciones de Vecinos tuvieron un papel destacado en la organización de las fiestas mayores de cada barrio. Éste era el marco idóneo para la organización de una gran variedad de actividades deportivas con un gran carácter festivo y participativo: animación infantil, torneos de diferentes modalidades deportivas, carreras populares de atletismo o de ciclismo, excursiones por los alrededores de la ciudad... También los boletines informativos, que con cierta periodicidad publicaban las mismas Asociaciones de Vecinos, desarrollaron un papel importante en la promoción de este tipo de actividades, ya que permitían informar al vecindario de las competiciones que semanalmente realizaban las entidades del barrio, sobre las ventajas e inconvenientes de la práctica de determinadas modalidades y servían como espacio donde solicitar la formación de nuevas secciones deportivas o la incorporación de nuevos practicantes a una determinada disciplina.

### Resurgimiento asociativo y ocupación del espacio público

Con el resurgimiento de la tradición asociativa de la ciudad, las entidades deportivas se convirtieron nuevamente en el elemento clave para la práctica deportiva de los barceloneses, principalmente en el ámbito de las competiciones regladas por los estamentos federativos<sup>(16)</sup>. Pese al contexto de crisis económica internacional, iniciada en 1973 con la crisis del petróleo, y a la inhibición por parte de los poderes públicos en la promoción del deporte<sup>(14)</sup>, durante la transición democrática este tipo de entidades siguieron con la dinámica de expansión y desarrollo iniciada durante el periodo anterior.

Algunas de ellas –*Club Esportiu Europa, Club Natació Barcelona, Club Natació Poble Nou, el Club Esportiu Sant Andreu* o el *Club Natació Atlètic Barceloneta*, entre otras–, sobretodo durante el periodo 1975–1979, se vieron gravemente afectadas por

la crisis económica existente en el país, hasta el punto de acumular un déficit económico importante que hizo peligrar su futuro inmediato. El aumento de las mensualidades de los abonados, paralelamente a la reducción de gastos en cuanto a servicios ofrecidos a los usuarios y al mantenimiento o construcción de instalaciones, resultaron ser algunas de las medidas con las que se consiguió reducir la mencionada situación deficitaria.

Siguiendo con la dinámica de acceso masivo a la práctica deportiva iniciada desde principios de los años setenta<sup>(14, 16)</sup>, las entidades deportivas de la ciudad constataron un aumento en el número de abonados que repercutió favorablemente en la realidad de las mismas. La construcción de nuevos espacios para la práctica deportiva se hizo entonces necesaria, llegándose a un total de 93 instalaciones construidas durante el periodo 1976-1982 por parte de las entidades de la ciudad<sup>(4)</sup>. En este sentido, y como se verá más adelante, las diferentes administraciones tuvieron un papel destacado en la aceptación y subvención de numerosos proyectos de construcción de instalaciones deportivas.

También como consecuencia del acceso masivo al deporte por parte de los barceloneses, se observó una diversificación de las actividades realizadas por este tipo de entidades en forma de aumento del número de secciones y de aparición de Escuelas deportivas de diferentes modalidades. En un momento de cambio de hábitos de la población hacia un mayor interés por el deporte fue importante, sin lugar a dudas, que poco a poco las entidades de la ciudad ofreciesen un abanico amplio de actividades cercanas a las necesidades de la población.

En consonancia con la actividad eminentemente competitiva y federativa de las entidades deportivas de la ciudad –que en 1982 ya ascendían a un total de 1.296<sup>(2)</sup>–, la práctica deportiva en el espacio público de Barcelona se limitaba a acontecimientos de tipo puntual y competitivo, cercanos al deporte espectáculo. Durante los primeros años de la transición democrática (1976-1977) esta dinámica cambió, apareciendo una serie de manifestaciones deportivas caracterizadas por la ocupación del espacio público

con un claro tono festivo, popular, participativo, a menudo reivindicativo y organizadas por entidades no eminentemente deportivas<sup>(17)</sup> –entre ellas las Asociaciones de Vecinos–.

Entre las manifestaciones deportivas de este tipo más destacadas cabe citar la *Diada Naturalista*, que a finales de 1977 congregó a 40.000 ciclistas que exigían una red de carriles-bici, el aumento de zonas verdes y una ordenación territorial coherente, la *Cursa Popular Ciutat de Barcelona* que ya en 1979 y organizada por El Corte Inglés tuvo una participación de 17.000 corredores –que año tras año fue aumentando hasta llegar a los 33.856 en el 1982–, o la Carrera *Jean Bouin*, que organizada por el periódico El Mundo Deportivo, en su 55ª edición (1979) observó la necesidad de incluir una carrera abierta a toda la población –consiguiendo una participación cercana a los 10.000 corredores–.

### La progresiva implicación de la administración en la promoción del deporte

El inicio de la transición democrática supuso un cambio en la concepción del deporte por parte de las diferentes administraciones de país. En paralelo a la eliminación de las anteriores estructuras políticas y a la construcción de un nuevo Estado de derecho<sup>(13)</sup> –que, como es lógico, también comportó la democratización de los organismos rectores del deporte–, durante los primeros años de transición democrática los máximos representantes del deporte tomaron conciencia de su importancia en la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía. De esta manera, tal y como venían reivindicando los movimientos sociales urbanos y las entidades deportivas del país, se procedió a una mejora de las condiciones para la práctica deportiva de la población.

En la ciudad de Barcelona, ya durante el año 1976 el ayuntamiento llegó a sendos acuerdos con Tomás Pelayo Ros y con su sucesor al frente de la Delegación Nacional de Deporte –posteriormente Consejo Superior de Deportes– Benito Castejón, con la intención de dotar a la ciudad de unas instalaciones deportivas adecuadas a las necesidades de la población. De

esta manera, entre 1976 y 1979 se procedió a la construcción de 68 nuevas instalaciones<sup>(4)</sup> –34 de ellas por parte del municipio–.

Pese a esta mayor preocupación por el fenómeno deportivo durante los primeros años de transición democrática, los diferentes consistorios municipales siguieron sin saber cómo resolver los problemas de instalaciones tan representativas para la ciudad como el *Estadi de Montjuïc* –que al igual que en el periodo franquista, siguió en un estado ruinoso sin que el ayuntamiento tomase una decisión firme al respecto–, las piscinas *Bernat Picornell* o la construcción de un velódromo para la ciudad –ya reivindicado durante la Segunda República y que en este periodo fue una constante petición de la Federación Catalana de Ciclismo–.

El triunfo del *Partit Socialista de Catalunya* con Narcís Serra en las elecciones municipales celebradas el 3 de abril de 1979 representó la creación de una política deportiva municipal<sup>(17)</sup> que, a diferencia del periodo anterior, se centró en dar prioridad a la promoción deportiva y a la dotación de una infraestructura de instalaciones deportivas más equilibrada en toda la ciudad.

En la diversificación de la acción municipal destacaron la creación de las Escuelas de Iniciación Deportiva –que en 1982 ya abarcaban, prácticamente, la totalidad de distritos de la ciudad–, la creación de circuitos naturales en seis parques de la ciudad, una mayor participación en el *Saló de la Infancia i de la Joventut* –en colaboración con la *Generalitat de Catalunya* y algunas federaciones deportivas– o la organización de manifestaciones deportivas con claro color popular y festivo –*Festa de la Bicicleta* y la *Cursa Popular Ciutat de Barcelona*–.

Durante este primer mandato municipal cabe destacar la intención de solicitar la celebración de los Juegos Olímpicos de 1992, que desde 1981 supuso una intensificación de la tarea municipal en materia deportiva y una voluntad explícita de organizar acontecimientos que dieran una proyección internacional a la ciudad condal. En este sentido, uno de los objetivos del área de deportes del ayuntamiento en el año 1992 era: "Convertir Barcelona en el marco más adecuado

para que se acogiesen grandes manifestaciones deportivas, generando a su vez riqueza, interés y espectáculo"<sup>(3)</sup>. La consecuencia inmediata de esta voluntad fue la definitiva solución a los problemas de algunas de las instalaciones emblemáticas de la ciudad: remodelación del *Estadi Olímpic* y de las Piscinas *Bernat Picornell* o proyecto de construcción de un velódromo municipal –que en 1984 acogió los Campeonatos del Mundo de Ciclismo–.

En definitiva, en pleno contexto modernizador y con un incipiente Estado del bienestar, la progresiva acción muni-

cipal, así como la mediación de los movimientos sociales urbanos y de las entidades deportivas de la ciudad condal hacia una promoción deportiva cercana a las necesidades y demandas de la ciudadanía, permitió la creación de un marco idóneo de buen entendimiento y de coordinación que favoreció la definitiva masificación deportiva en la ciudad de Barcelona. Este proceso, que tuvo lugar durante la transición democrática, guarda algunas semejanzas con el acaecido en el periodo de la Segunda República en la ciudad condal, al recuperar algunos de los factores que de 1931 a 1936 permi-

tieron un primer proceso de democratización y popularización del deporte. Sin embargo, la mayor estabilidad política y jurídica, el contexto internacional europeo y la consolidación del fenómeno deportivo como un elemento integrador y necesario en las sociedades democráticas de finales del siglo XX, facilitaron que muy pronto –y a pesar del intento de involución política de 1981– las condiciones de democratización y popularización del sistema deportivo barcelonés, y sin duda en gran parte del territorio español, arraigaran como nunca había sucedido antes.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Ajuntament de Barcelona. *Llibre d'Actes de la Comissió Municipal Executiva*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1975.
- (2) Ajuntament de Barcelona. *Guia de l'Esport a Barcelona'82*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1982.
- (3) Ajuntament de Barcelona. Macroàrea de Serveis Personals. *Memòria d'activitats 1982*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1983. p. 173.
- (4) Ajuntament de Barcelona. *Directori del Cens d'equipaments esportius de la ciutat de Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1995.
- (5) Alabart, A., *Els barris de Barcelona i el moviment associatiu veïnal*. Tesis doctoral. Facultat de Ciències econòmiques i empresarials. Universitat de Barcelona, 1981.
- (6) Associació de Veïns de Sarrià. *A tots els ciutadans. Sarrià*, publicació de l'Associació de Veïns, 1979.
- (7) Borja, J., *Qué son las Asociaciones de Vecinos*. Barcelona: La Gaya Ciencia, 1977.
- (8) García Bonafé, M., "Notas para una historia del deporte en España". *Revista de Occidente* 1986; 62-63:35-49.
- (9) García Ferrando, M., *Deporte y sociedad*. Madrid: Ministerio de Cultura, 1982.
- (10) García Ferrando, M., *Los españoles y el deporte, 1980-1995 (Un estudio sociológico sobre comportamientos, actitudes y valores)*. Madrid: CSD, Tirant lo Blanc, 1997.
- (11) Montagut, T., *Política Social. Una introducción*. Barcelona: Ariel, 2000.
- (12) Puig, N., Heinemann, K., *El deporte en la perspectiva del año 2000*. *Papers* 1992; 38:123-41.
- (13) Puig, N., "Revisión histórica de la política deportiva en España, lecciones que se pueden extraer de cara al futuro". En: *3º Encuentros de política deportiva*. Baracaldo: Ayuntamiento de Baracaldo, 1993; p. 95-105.
- (14) Puig, N., "Esport i societat a Catalunya". En: *Congrés de l'Esport Català. L'Associacionisme i l'esport*. Barcelona: Secretaria General de l'Esport, 1995; p. 252-259.
- (15) Pujadas, X., Santacana, C., *Del barrio al estadio. Aspectos de la sociabilidad deportiva en Cataluña en la década de los años treinta*. Historia y Fuente Oral (Barc.) 1992;7:31-45.
- (16) Pujadas, X., Santacana, C., *Història Il·lustrada de l'Esport a Catalunya vol. 2 (1931-1975)*. Barcelona: Columna, 1995.
- (17) Pujadas, X., Santacana, C., *Esport, espai i societat en la formació urbana de Barcelona. (1870-1992)*. Barcelona: Fundació Barcelona Olímpica, 1999.
- (18) Pujadas, X., *La història de l'esport: una necessitat*. *Lluc* 2003; 835-836:35-8.
- (19) Registro de Asociaciones. Gobierno Civil de Barcelona. Archivo del Gobierno Civil de Barcelona (AGCB).
- (20) Rivero, A., *Deporte y modernización. La actividad física como elemento de transformación social y cultural en España (1910-1936)*. Madrid: Comunidad de Madrid, 2003.
- (21) Vilanou, C., *L'esport, entre la política i l'espectacle*. *Diàlegs* 2001; 13:7-39.

# Garantía de Calidad y Empleo

Los titulados de la UCAM encuentran su primer empleo antes de los cinco meses

Más de 1.000 empresas donde realizar prácticas laborales

Entre las cinco primeras universidades españolas en intercambio ERASMUS

El 100% de los titulados en ADE y en carreras técnicas  
y el 90% en CC. de la Comunicación están trabajando (Datos ANECA)\*

\*Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación 2001



# UCAM

Universidad Católica San Antonio

968 27 88 01

[www.ucam.edu](http://www.ucam.edu)

[info@ucam.edu](mailto:info@ucam.edu)

Campus de Los Jerónimos  
30107 Guadalupe (Murcia)

Solicite información

BECAS ESTATALES, PROPIAS Y EUROPEAS



## UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO



## Escuela Politécnica

**INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE SISTEMAS** (3 años)

**INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN**  
Especialidad en **SONIDO E IMAGEN** (3 años)

**INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS**  
Especialidad en **CONSTRUCCIONES CIVILES** (3 años). ACCESO A:

• **BACHELOR HONOURS CIVIL ENGINEERING (Ingeniería Civil)**  
(4º año adicional. Título Oficial Británico. Universidad de Gales)

• **Título Propio de INGENIERÍA CIVIL**

**ARQUITECTURA TÉCNICA** (3 años)



## Ciencias de la Salud, Actividad Física y Deporte

**DIPLOMADO EN NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA** (3 años).  
ACCESO A:

**LICENCIADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS** (2º Ciclo, 2 años)

**DIPLOMADO EN TERAPIA OCUPACIONAL** (3 años)

**DIPLOMADO EN FISIOTERAPIA** (3 años)

**DIPLOMADO EN ENFERMERÍA** (3 años)

**LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE** (4 años)

## Ciencias Sociales y de la Comunicación

**LICENCIADO EN PERIODISMO** (4 años)

**LICENCIADO EN PUBLICIDAD Y RELACIONES PÚBLICAS**  
(4 años)

**LICENCIADO EN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL** (4 años)  
Los estudiantes de **C.Comunicación** pueden realizar un 5º curso adicional en el Reino Unido para obtener uno de los siguientes títulos oficiales británicos:

**B. HONS. FILM, TV AND RADIO STUDIES**

**B. HONS. NEW MEDIA MARKETING**

**B. HONS. NEW MEDIA INFORMATICS**

**LICENCIADO EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL Y CULTURAL**  
(2º ciclo, 2 años)

- Antropología de la Salud
- Interculturalidad y Cambios Sociales
- Antropología de la Educación

### Dobles Titulaciones Oficiales (5 años)

**Turismo + Lic. en  
Publicidad y RR.PP.**

**Lic. en Com. Audiovisual  
+ Lic. en Periodismo**

**Lic. en Periodismo + Lic.  
en Publicidad y RR.PP.**

**Lic. en Com. Audiovisual  
+ Lic. en Publicidad y  
RR.PP.**

**Enfermería + Lic. en  
Antropología Social y  
Cultural**

## Ciencias Jurídicas y de la Empresa

**LICENCIADO EN DERECHO** (4 años)

- Derecho y Economía de la Empresa  
(**Técnico Jurídico de Empresas**)
- Derecho Privado y de la Familia
- Derecho de las Administraciones Públicas

**LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN  
Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS** (4 años)

- Dirección General y Recursos Humanos
- Contabilidad y Finanzas
- Marketing y Dirección Comercial

Los estudiantes de **ADE** pueden realizar un 5º curso adicional en el Reino Unido para obtener uno de los siguientes títulos oficiales británicos:

**B. HONS. BUSINESS ADMINISTRATION**

**B. H. BUSINESS & FINANCIAL ECONOMICS**

**B. HONS. ECONOMICS**

**DIPLOMADO EN TURISMO** (3 años)

- Gestión de Empresas Turísticas
  - Turismo Activo, Ocio y Tiempo Libre
- ACCESO AL 2º CICLO  
DE PUBLICIDAD Y RELACIONES PÚBLICAS

Los estudiantes de **Turismo** pueden realizar un 4º curso adicional en el Reino Unido para obtener uno de los siguientes títulos oficiales británicos:

**B. HONS. TOURISM BUSINESS MANAGEMENT**

**B. HONS. HOSPITALITY BUSINESS MANAGEMENT**



# UCAM

# SENTIDOS DEL ALPINISMO DE ELEVADA Y EXTREMA ALTITUD: ANÁLISIS EFECTUADO A PARTIR DE LOS DISCURSOS DE ALPINISTAS PORTUGUESES Y ESPAÑOLES\*

*Senses of the mountain-climbing of high and extreme altitude:  
analysis effected from the speeches of portuguese  
and spanish mountain-climbers*

Ana Luisa Pereira

Profesora Auxiliar del Gabinete de Sociología del Deporte  
Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto, Portugal

## DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA

Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto, Portugal  
R. Dr. Plácido Costa, 91 - 400-450 Porto - Portugal  
Tel. +351 225074775 - Fax +351 225500689 - Email. analp@fcdef.up.pt

Fecha de recepción: Enero 2005 • Fecha de aceptación: Abril 2005

## RESUMEN

Vivimos en una sociedad de la apariencia, dominada por la imagen, que provoca un aumento en la valoración de la imagen corporal. Pero, más allá de ser una sociedad mediática, se valoran la auto-realización y la auto-expresión, objetivos que se concretan en el ocio. Este estudio incide en el alpinismo, una actividad física de ocio que encierra riesgos que ponen en entredicho la integridad física. Ante la posibilidad de que ocurran accidentes que deforman el cuerpo del alpinista y lo alejan de la imagen precognizada por la sociedad, se ha de cuestionar la valorización de su cuerpo. Así, los objetivos de este trabajo fueron comprender los sentidos expresos y atribuidos al alpinismo y comprender las representaciones del cuerpo en alpinistas. Para eso, se realizaron entrevistas semiestructuradas a veinte alpinistas, sometidas al análisis de contenido. A través del proceso hermenéutico, podemos considerar que: (i) la categoría 'cuerpo, un locus de experiencia' demuestra un sentido de la actividad centrado en el valor de la estética; (ii) la categoría 'el cuerpo en la realización de sí mismo' desvela un sentido focalizado en la continua superación de sí mismo; (iii) en la categoría 'el cuerpo disciplinado', la disciplina asociada al deber es imprescindible para la consecución de los objetivos declarados; y (iv) en la categoría 'el cuerpo en riesgo' percibimos que la integridad física del alpinista puede quedar en entredicho. En suma, el cuerpo es percibido por su funcionalidad, pudiendo ser maltratado en el intento de alcanzar los objetivos.

**Palabras clave:** cuerpo, alpinismo, valores.

## ABSTRACT

The western society shows an image monopoly, which has a result an enhancement in the valorization of appearance. Even though, we live in a society that also valorizes self-expression and self-realization, aspirations that can be accomplished in leisure. This paper is about climbing, a leisure and physical activity that entails some risks that may put physical integrity in cause. In this way, since it is possible to happen accidents that may alter climbers' image and lay them far from the 'perfect' body, one can question what value does climber gives to his body. Thus, our goals were: to understand the feelings expressed by climbing and the representation and valorization of the body among the alpinists. Our data was collected through twenty in-depth interviews conducted with climbers, which were submitted to analysis contents. Through a hermeneutic process of the main categories, we can say that: (i) the body is an expression locus for aesthetic; (ii) the body allows self-realization; (iii) duty and discipline are considered as fundamental values to reach the goals; (iv) physical integrity may be in cause. Finally, the body is perceived by its functionality and it may even be poorly treated if necessary when one wants to get the top of the mountain.

**Key words:** body, climbing, values.

\* Traducido del portugués por Antonio Sánchez Pato.

## Introducción

Vivimos en una sociedad de la apariencia caracterizada por el dominio de lo visual y marcada por una construcción estética de la existencia. De ésta, emerge una paradoja que se fundamenta en la voluntad de un 'cuerpo' u 'obra' perfecta creada técnicamente<sup>(5)</sup>. Este fenómeno provoca un aumento de la valoración de la imagen corporal, haciendo que el cuerpo se transforme en una forma privilegiada de presentación del yo y, consecuentemente, en un valor simbólico. Un valor que conduce a un tratamiento tal, que parece que de la apariencia depende nuestra situación en el mundo<sup>(12)</sup>.

No obstante, en esta sociedad *estetizada*, se valoran igualmente la auto-realización y la auto-expresión, objetivos personales susceptibles de ser concretizados, por ejemplo, en el ocio y tiempo libre. Efectivamente, algunos estudios (para refs. ver 35) demuestran que en el ocio existe oportunidad para la expresividad y crecimiento personal, así como para el desarrollo de la auto-identidad. En este sentido, se asistió a lo largo de la modernidad, principalmente en las sociedades más diferenciadas, a un aumento del tiempo libre caracterizado por el cada vez mayor número de actividades que se pueden clasificar como de ocio<sup>(7)</sup>. En este contexto el fenómeno de la actividad física en cuanto ocio asume particular relevancia. De hecho, es amplia la variedad de actividades de ocio, en general, y de deportes y actividades físicas, en particular, que ofrecen las sociedades complejas.

De entre las incontables posibilidades de practicar una actividad física en el ámbito del ocio, la opción de este estudio se detuvo en la práctica del alpinismo de muy elevada y extrema altitud<sup>(16)</sup>. En esta actividad, los practicantes encuentran en la Naturaleza un espacio privilegiado para su auto-realización y su auto-expresión. En realidad, el medio artificial donde el hombre pasa la mayor parte del tiempo provocó en el último siglo una búsqueda creciente de contacto con la Naturaleza a través de las prácticas deportivas, haciendo emerger un elevado número de clubes dedicados a la organización de actividades en la Naturaleza, entre ellas el alpinismo. Pero ésta es una

actividad física que al permitir ese contacto con la Naturaleza encierra en sí misma riesgos inherentes a la imprevisibilidad del propio medio natural, a la especificidad de la actividad y al propio sujeto en tanto que elemento activo<sup>(9)</sup> que podrá poner la integridad física de los practicantes en riesgo. Efectivamente, si tomamos en consideración que en las expediciones al Everest de cada cuatro individuos que alcanzan la cumbre hay uno que pierde la vida<sup>(23)</sup>, desde luego que se hace obvio que son varias las contingencias y los constreñimientos inherentes a esta actividad.

Siendo así, ante la posibilidad de que ocurran accidentes que puedan suponer la mutilación del cuerpo del alpinista, alejándolo de la imagen corporal idealizada por una sociedad donde la apariencia se asume como un valor simbólico e, incluso, como un capital simbólico<sup>(4)</sup>, se ha de cuestionar la valoración que el alpinista otorga a su cuerpo. En este contexto, los objetivos de este trabajo fueron: (i) comprender los sentidos expresos y atribuidos al alpinismo y (ii) comprender las representaciones del cuerpo en practicantes de alpinismo, a través de sus discursos.

### Caracterización del alpinismo de muy elevada y extrema altitud

Teniendo en cuenta la especificidad de la actividad en estudio, se hace necesario efectuar una breve descripción de la misma para, de esa forma, contextualizar los discursos de los alpinistas.

La práctica del alpinismo puede ser clasificada tomando como base la altitud de la montaña a escalar, el tipo de terreno en que se progresa (roca, hielo, nieve o mixto) o la dificultad técnica atribuida a las vías de ascensión. Para el objetivo de este trabajo tomaremos una de las clasificaciones con respecto a la altitud (ver tabla II), ya que, por un lado, éste fue el criterio utilizado para la selección de los entrevistados y, por otro, ésta es la forma con la que la mayoría de los alpinistas de

este estudio clasifican su práctica alpina. En este contexto, el alpinismo de muy elevada y de extrema altitud presupone que la ascensión se realice en ambientes de alta-montaña caracterizados por sus terrenos mixtos, es decir, ascensiones efectuadas en terrenos de roca y nieve y/o hielo utilizando instrumentos específicos para la progresión en el terreno.

Las características geográficas y geológicas de los ambientes en que se desarrolla la práctica del alpinismo, así como sus especificidades, la convierten en una actividad singular que pone frecuentemente al practicante en situación de riesgo. En primer lugar, porque es una actividad que se realiza en un ambiente natural de gran altitud, caracterizado por escarpas rocosas o mixtas de elevada pendiente y/o cascadas heladas y con diversos riesgos subyacentes. Estos riesgos pueden incluir la caída de piedras o bloques de hielo, avalanchas, vientos fuertes y fríos, niebla, entre otros, pudiendo ser o no previstos, pero imposibles de eliminar, una vez que, a pesar de la precaución del alpinista, son parte integrante de este contexto natural. También es destacable el hecho de que a estas altitudes, como en el caso extremo del Everest, los alpinistas están muy cerca de los límites fisiológicos de supervivencia, aunque debidamente aclimatados<sup>(8, 15)</sup>, debido a las extremas condiciones de rarefacción del oxígeno y a las reducidas temperaturas. En segundo lugar, la práctica del alpinismo se desarrolla en un ambiente que exige frecuentemente la utilización simultánea de los miembros superiores e inferiores, haciéndola, por eso, una actividad físicamente exigente y técnicamente compleja<sup>(37)</sup>.

### Metodología

Fueron efectuadas entrevistas semiestructuradas<sup>(13)</sup> a veinte alpinistas con edades comprendidas entre los 25 y los 43 años, de entre los cuales cinco son de nacionalidad española, residentes en Cataluña. El criterio de selección se basó en las altitudes máximas alcanzadas por los

a En términos biológicos, la aclimatación a la altitud es entendida como un proceso complejo de respuestas adaptativas que permiten al ser humano, a medio y a largo plazo, ajustarse gradualmente a las condiciones de hipoxia, mejorar su *performance* física y aumentar las posibilidades de supervivencia en estos ambientes hostiles<sup>(8, 17)</sup>.

alpinistas durante su práctica, siendo seleccionados alpinistas con experiencia en altitudes superiores a 5.000m (la tabla I indica las altitudes máximas alcanzadas por los entrevistados). Optar por este criterio se asocia con el hecho de que, por regla general, la práctica del alpinismo de gran altitud está asociada a incontables estreñimientos técnicos y climatológicos que hacen la actividad más compleja, confiriendo mayor grado de compromiso del alpinista con respecto a la misma.

En lo que concierne a la composición del guión de la entrevista, la versión final, sometida a especialistas del área, fue resultado de algunas entrevistas piloto a varios alpinistas que cumplían el criterio de la muestra. La duración de las entrevistas osciló entre los sesenta y los noventa minutos, habiendo sido grabadas con autorización previa.

Los textos obtenidos de la transcripción de las entrevistas<sup>b</sup> –el corpus de estudio– fueron sometidos al análisis de contenido<sup>(1)</sup> con el objetivo de restituir las 'condiciones de producción' y el sentido de un texto. Siendo así, el sistema categorial que orientó el presente análisis fue establecido tanto *a priori*, como *a posteriori*<sup>(36)</sup>, es decir, algunas de las preguntas de las entrevistas fueron la base para la identificación y la clasificación de particularidades inherentes a los alpinistas y a la actividad propiamente dicha. A partir de la revisión de la literatura, así como de las cuestiones de las entrevistas, fueron establecidos algunos temas para el análisis, de los cuales emanaron las categorías –el cuerpo: un *locus* de la experiencia; el cuerpo: en la realización de *sí mismo*; el cuerpo disciplinado y el cuerpo 'en riesgo'– y cuya justificación transcurre en el propio proceso hermenéutico. Decimos hermenéutico, dado que su 'codificación' proviene de una interpretación que pretendíamos no quedara presa a los procesos analíticos referidos, buscando, así, descubrir los núcleos de sentido a través de la hermenéutica, una vez que ésta se preocupa por el sentido<sup>(18)</sup>. En efecto, de acuerdo con Kincheloe y McLaren<sup>(17)</sup>, las interpretaciones que emergen del proce-

**Tabla I**

Alpinista	Altitud máxima	Classif. American Alpine Club Journal
1	6.000m	Extrema Altitud
2	5.400m	Altitud Muy Elevada
3	8.850m	Extrema Altitud
4	6.088m	Extrema Altitud
5	5.407m	Altitud Muy Elevada
6	6.300m	Extrema Altitud
7	5.200m	Altitud Muy Elevada
8	8.586m	Extrema Altitud
9	6.088m	Extrema Altitud
10	8.000m	Extrema Altitud
11	8.850m	Extrema Altitud
12	8.000m	Extrema Altitud
13	6.000m	Extrema Altitud
14	5.000m	Altitud Muy Elevada
15	8.000m	Extrema Altitud
16	7.160m	Extrema Altitud
17	7.160m	Extrema Altitud
18	7.160m	Extrema Altitud
19	7.160m	Extrema Altitud
20	7.160m	Extrema Altitud

**Tabla II**

Altitud	Altitud Classif. American Alpine Club Journal
1.500-2.440 m	Altitud Intermedia
2.440-4.270 m	Altitud Elevada
4.270-5.490 m	Altitud Muy Elevada
5.490-8.848 m	Extrema Altitud

so hermenéutico pueden llevarnos a niveles de comprensión que nos permiten aprehender la forma de la experiencia.

### Presentación e interpretación de los discursos

Teniendo en cuenta los objetivos de este trabajo, es importante analizar los valores que orientan la práctica del alpinismo, puesto que son los valores que dan forma a la acción humana y que desvelan sus sentidos<sup>(14)</sup>. En efecto, son los valores que representan los deseos despertados por las cosas, siendo en la intensidad de ese deseo donde se desencadenan las acciones humanas<sup>(31)</sup>. Siendo así, el valor puede ser entendido como una figura de lo deseable, envolviendo, por lo tanto, una aspiración y una representación<sup>(33)</sup>. En este contexto, podemos decir que la plena realización del sentido de nuestra existencia dependerá de la concepción

que tengamos acerca de los valores<sup>(14)</sup>.

Por lo dicho, es preciso tener en cuenta que la práctica del alpinismo revela sentidos porque, más de lo que es exteriormente, expresa valores intrínsecos a la persona que lo practica, constituyéndose en un metalenguaje que es preciso interpretar. A partir de su interpretación es posible aprehender el valor que el cuerpo asume para los alpinistas.

### El cuerpo: un *locus* de la experiencia

En el grupo entrevistado se percibe una representación homogénea de su universo sensorial, manifestándose un énfasis en la experiencia vivida *in loco* cuando se afirma disfrutar "*de las sensaciones, de sentir frío y sentir el viento en la cara [...] (#7)*". La relevancia otorgada a la experiencia vivida es reiterada por la mayoría de los alpinistas, pues para éstos el gozo está en "*cada momento, cada paso, gusto por la sensación de manipular las cuerdas y las reuniones (#1)*". En la montaña, "*los movimientos son como un baile vertical porque, muchas veces, cuando se está*

b La transcripción de las entrevistas efectuadas a los alpinistas de nacionalidad española fue traducida para lengua portuguesa y sometida a un traductor cualificado.

c Los relatos de los alpinistas están numerados de acuerdo con el orden de la realización de las entrevistas y transcritas en *italico*. Así, el entrevistado número 1 es identificado como #1 y así sucesivamente.

*practicando la actividad, hay un placer en la forma en que se están sintiendo los movimientos [...] (#4). Por eso, "¡cada gesto que hago es increíble! [...] y, sinceramente, tocar la roca y el hielo me estimula porque la simple sensación de tocar es importante para mí [...] (#13).*

En los discursos anteriores el cuerpo puede ser percibido como el vector semántico por medio del cual se construye la evidencia de la relación con el mundo<sup>(20)</sup>, o, como diría Merleau-Ponty<sup>(27)</sup>, como punto de vista sobre el mundo. En efecto, al analizar las narrativas de los alpinistas, percibimos que su actividad es un modo de percepción que invita al cuerpo y a todos los sentidos a que estén en armonía con su ambiente<sup>(26)</sup>, sugiriendo que el lugar es, primeramente, vivido físicamente. Esta idea es reiterada por Lewis<sup>(21)</sup> cuando afirma que en el mundo de la percepción de los sentidos, el mundo real de la aventura del alpinismo se mapea a través de la navegación táctil del cuerpo en movimiento.

Son percepciones sentidas como significativas en la experiencia –o por la experiencia– vivida en la montaña que parecen conducir el *vector semántico* cuerpo a una concepción de cuerpo expresivo, lo cual admite una valoración de lo estético, desde el momento en que para los alpinistas la montaña y todo el ambiente en que se desarrolla la actividad se torna soporte de valor estético. Efectivamente, se percibe que en sus discursos una descripción marcadamente visual, un contenido psíquico o una idea penetra en el dominio de lo sensible y encuentra una expresión plástica, produciéndose un fenómeno estético<sup>(14)</sup>. Se trata de una intuición estética que coloca el objeto delante de nosotros como una esencia siempre susceptible de percepción sensible y que puede intuirse en el modo en que los alpinistas describen la montaña, es decir, un lugar "que tiene prácticamente todos los ingredientes del arte [...] La propia magnitud de la naturaleza es una excelente obra de arte" (#4). Es, como enfatiza otro alpinista, "¡un paisaje tan fabuloso! Percibimos su verdadera magnitud cuando conseguimos estar en la cumbre de la montaña. Mucho del placer que asocio al alpinismo está relacionado con esa sensación" (#1).

En esta valoración estética se sobreentiende una valoración dada al cuerpo como lugar de experiencia del mundo, haciéndose visible la consumación de la experiencia vivida. Esa experiencia puede ser mediatizada en el cuerpo (*locus* de la experiencia), por el cuerpo (instrumento de la experiencia) e, incluso, a pesar del cuerpo (más allá del cuerpo), como es el caso del sentimiento agradable que se obtiene al final de una escalada. Aunque el cuerpo sea sede de un gran sufrimiento, porque hasta, por momentos, "cuando estamos allí, estamos sufriendo [...] (#6). En efecto, "llegar a la cumbre [...] Recuerdo que cuando estaba en la cumbre del Everest, decía: ¡Uhou! Cuando estás allá arriba te das cuenta que ya no hay objetivo más alto para escalar, pero físicamente estamos hechos un 'trapo' (#11). Porque, de hecho, por momentos, "cuesta mucho y aún estás subiendo, y te sientes muy mal [...] ¡Pero cuando llegas, la recompensa es muy grande!" (#13).

Es un sufrimiento consciente, pero susceptible de ser asociado al placer que surge del objetivo concretizado, denotándose una conexión muy fuerte entre lo trágico y el hedonismo<sup>(25)</sup>. Las palabras de un alpinista ilustran esta conversión del sufrimiento en placer al asegurar que "¡tengo mucha capacidad de sufrimiento!" (#11). De ahí que se impone cuestionar dónde está el placer de la actividad. "En mí mismo. ¡Pienso que las cosas que no requieren esfuerzo no tienen sentido! ¿Qué conseguiste cuando subiste a la montaña? ¡Es haber conseguido subir a la montaña!" (#11). Es de reconocer que para estos alpinistas el hedonismo subyuga lo trágico, convirtiéndolo en medio para la vivencia y fruición del propio hedonismo.

Adicionalmente, demuestran estar seguros de que "para hacer una ascensión a partir de los 7.000m es preciso dedicar mucho tiempo a la montaña, específicamente, un gran sufrimiento" (#4), ya que subir una montaña de elevada altitud "requiere otro esfuerzo en el empeño" (#16). No obstante, el sufrimiento no siempre es sentido como tal, si es "¡sufrir entre aspas!" (#17), probablemente porque aceptar que una situación está siendo penosa le resta sentido. Efectivamente, parece existir una frontera muy tenue entre el sufrimiento y el esfuerzo arduo inherentes a la

consecución de los objetivos en el alpinismo de elevada y extrema altitud y que se expresa en las palabras de otro alpinista: "en la realidad si se sufre es un error, pero es difícil decir: hasta aquí es esfuerzo y aquí comienza el dolor [...] (#14).

Los esfuerzos sentidos y gozados expresan una audición 'del cuerpo', pareciendo que el alpinismo está dominado por la búsqueda del placer y de la experiencia de sí mismo. Son esfuerzos vivenciados como búsqueda de una realización personal a través de los cuáles se manifiesta una centralización en sí por la máxima auscultación corporal. En este sentido, esta actividad física puede ser englobada en los emblemas más significativos de la cultura individualista centrada en el éxtasis del cuerpo, referidos por Lipovetsky<sup>(22)</sup>. El cuerpo se convierte, entonces, en el 'lugar' expresivo y de acción del ser humano y en él toman forma y se concretizan sus potencialidades<sup>(34)</sup>. Así pues, se explora la vivencia de valores hedonísticos por la experiencia a través de/en el cuerpo, comprendiéndose una valoración particular en la 'audición' del cuerpo a través de los placeres cinestésicos y de los kinestésicos. Una valoración en la actividad que otorga al cuerpo una configuración de *locus* de la experiencia.

### El cuerpo: en la realización de sí mismo

La valoración del esfuerzo parece catalizar la superación de uno mismo y la necesidad de sobrepasar obstáculos permitiendo, consecuentemente, *la realización de sí mismo*. En realidad, ésta parece ser una reclamación capital de la contemporaneidad que coloca el descubrimiento del propio potencial o la victoria sobre uno mismo como primordiales<sup>(22)</sup>. En efecto, parece estar patente en los discursos una necesidad de exceder y conocer sus límites, surgiendo la idea de que el deporte puede ser para el hombre actual una manera de trascenderse<sup>(10)</sup>. Cuando 'disecamos' los discursos, se sobreentiende la necesidad de esa 'trascendencia', particularmente en lo que concierne a los objetivos referidos para la práctica del alpinismo (ver tabla III), particularmente, "realizar la máxima

Tabla III

Objetivos	Alpinista	Total
Disfrutar el ambiente de la montaña	1,2,3,4,5,7,9,10,11,12,13,14,15,16,17,19,20	17
Estar fuera del ambiente de lo cotidiano	1,2,4,7,9,10,11,12,13,20	10
Estar solo	1,2,7,14,15	5
Realizar la actividad alpinismo	2,3,4,8,9,10,12,13,14,15,18,19,20	14
Superación de dificultad técnica/logística	3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,20	18
Realización personal/conocimiento de otros lugares	3,4,6,8,10,11,12,13,14,15,17,18,19,20	14
Búsqueda del riesgo	4,5,12,13,16	5
Reconocimiento	3,5,6,8,10,11,12,13,14,16,18,20	12
Practicar una actividad deportiva	5,8,10,11,13,14,15	8

*dificultad para sentir la superación*<sup>(#12)</sup>, o *"¡conseguir superarme técnicamente y también físicamente!"*<sup>(#19)</sup>. Se verifica, de forma general en los discursos, un acuerdo en lo que se espera alcanzar con el alpinismo: *"en lo que respecta a la actividad en sí, tiene mucho que ver con conseguir sobrepasar aquello que pensábamos que no conseguiríamos"*<sup>(#9)</sup>.

En esta búsqueda de continua superación de uno mismo a través de la superación de obstáculos con creciente dificultad, se sobreentienden algunas de las características inherentes al denominado deporte moderno, particularmente, el récord<sup>(11)</sup>. Éste parece ser un aspecto relevante para algunos alpinistas, apareciendo bien explícito cuando se dice que *"al llegar al campamento base del Monte Pumori, a 5.300m, ya estoy batiendo un récord personal, pues a lo máximo que estuve fue a 4.800m"*<sup>(#18)</sup>. En ocasiones, el objetivo es escalar las montañas con más de 8.000m, *"porque son las grandes montañas. Sólo hay 14 [...]"*<sup>(#8)</sup>.

La importancia otorgada a los grados de dificultad ya efectuados, así como a las altitudes máximas alcanzadas, nos permite inferir que existe en la mayoría de los alpinistas un deseo de ir siempre más allá, de superarse continuamente, tal como se verifica en el discurso de uno de los alpinistas cuando afirma que *"¡es conseguir cada vez más! Si tuviera la oportunidad de hacer un 8.000, ¡sigo y entro en un 8.000!"*<sup>(#6)</sup>. Así pues, entendemos que el alpinismo atesora las características que lo sitúan a la par del 'deporte moderno', ya que desvela en su práctica elementos particulares de la modernidad, concretamente, el progreso continuo y la superación. Esta idea de progreso ilimitado es consubstancial al 'deporte moderno' a través de la idea de

récord, siendo el rendimiento y el triunfo la base de una concepción de la actividad física en la cual el entrenamiento permite nuevos rendimientos y, a través de él, nuevas victorias<sup>(32)</sup>. En efecto, aunque el alpinismo no esté asociado a la competición formal, la idea de récord se hace patente por la necesidad de concretizar expediciones a montañas cada vez más altas o con un grado de dificultad cada vez más elevado. De hecho, el alpinista se esfuerza por subir más alto, por encontrar vías de acceso nunca antes experimentadas –fórmulas de *performances* originales–, esto es, aunque en un sentido diferente del de la competición subyacente al deporte moderno, está dominado por la idea de ser el primero y de ahí que introduzca una idea de profunda competición<sup>(3)</sup>. Por este motivo, es incuestionable que *"tener una buena condición física y tener un buen índice de resistencia es fundamental para quien practica alpinismo"*<sup>(#2)</sup>. Así pues, el entrenamiento se convierte en esencial para la consecución de los objetivos, existiendo una preocupación por parte de los alpinistas en dedicar tiempo a la preparación física y técnica específicas. Así, *"corro, escalo en roca y hago algo de musculación y el fin de semana intento escalar en roca y en hielo cuando es la época"*<sup>(#2)</sup>, pues es *"muy importante el entrenamiento técnico, andar con los crampones, entrenar con el piolet, hacer escalada en hielo. Correr mucho, porque esto exige mucho en términos cardiovasculares"*<sup>(#19)</sup>.

Bajo esta perspectiva, parece revelarse en el alpinismo una orientación a través de la razón instrumental, conduciendo a una percepción del cuerpo como un medio, un instrumento de *realización de sí mismo*. Así pues, situar al cuerpo en esta

disposición instrumental, algo que tiene que ser entrenado para alcanzar determinado objetivo, manifiesta la vivencia de los valores prácticos. Considerando que la práctica envuelve siempre medios de transformación de la realidad, pues no hay práctica sin medios<sup>(31)</sup>, el cuerpo se revela como un medio que puede ser transformado a través del entrenamiento para la *realización de sí mismo*. En realidad, uno de los sentidos de la práctica es 'servir', esto es, práctico es lo que sirve para otra cosa que es un fin, siendo la cosa práctica un medio<sup>(31)</sup>. Es decir, *práctico* es un cuerpo entrenado que *sirve* como un *medio* para alcanzar la cumbre.

### El cuerpo disciplinado

Cuando el alpinista se refiere a la disciplina como algo esencial para la consecución de sus objetivos, pues *"aun en situaciones límite hay que mantener un ritmo, no parar aunque la tendencia sea parar para descansar [...]"*<sup>(#8)</sup>, es posible discernir una tendencia subordinada que caracteriza su actividad. Una subordinación dócil de un cuerpo disciplinado teorizado por Foucault<sup>(6)</sup>, sin embargo, esta docilidad es una opción propia y no una subordinación a cualquier institución, ya que sólo de una forma extremadamente disciplinada se podrá alcanzar lo más alto de las cumbres.

Tal como se destaca, la mayoría de los alpinistas sienten necesidad de una preparación específica, es decir, de una forma de *disciplinar* su cuerpo. Aun cuando *"hace frío y pienso: ¿salir para entrenar? ¡salgo! Y cuando vuelvo a casa, vuelvo diferente, me encuentro mejor que cuando salí de casa porque ejercité el cuerpo"*<sup>(#12)</sup>. O incluso, que a veces se pueda "estar cansado y no tener predisposición", existe

"una especie de auto-compromiso, ¡ten-go que ir, debo ir!"<sup>(#2)</sup>. Adicionalmente, ser disciplinado parece contribuir decisivamente a la eficacia de los programas de adaptación y aclimatación a los ambientes de elevada y extrema altitud. En realidad, los alpinistas tienen perfecta noción de que "sin aclimatación no subes a estas montañas [a las del Himalaya] y lo que tenemos que hacer es ir adaptándonos sin prisas a ese medio, ¡porque nuestro organismo rechaza estar ahí! ¡Rechaza!"<sup>(#11)</sup>.

Efectivamente, es necesario tener un cuerpo y una voluntad preparados y eficientes, tanto para realizar las escaladas más técnicas, como para conseguir ascender a las montañas más altas. En estas circunstancias, el cuerpo disciplinado del alpinista presenta la relación control-disciplina discutida por Foucault, esto es, el control impone la mejor relación entre un gesto y la actitud global del cuerpo, condición de eficacia y de rapidez<sup>(8)</sup>. Un cuerpo bien disciplinado forma el contexto de realización del mínimo y del mejor gesto, o sea, es la base de un gesto eficiente. Así pues, parece subsistir en el contexto del alpinista un bio-poder que se materializa en sí mismo y para sí mismo. De acuerdo con Foucault, el poder disciplinar es un poder que, en lugar de apropiarse y de retirarse, tiene como función principal 'entrenar', o, a buen seguro, entrenar para retirarse y apropiarse aún más y mejor. Sin embargo, esta apropiación es únicamente para su propio dominio.

### El cuerpo 'en riesgo'

Es indudable que el riesgo y el peligro son inherentes al alpinismo, siendo esta actividad física señalada como una de las que mayor riesgo envuelve<sup>(29, 30)</sup> y que pone, potencialmente, la vida en juego. El tipo más frecuente de muerte es repentina y chocante –un deslizamiento o una caída en una crevasse–, y el mayor 'asesino' en términos numéricos es, por enterramiento, una avalancha<sup>(30)</sup>. Efectivamente, el peligro en los proyectos de estos practicantes proviene, justamente, del hecho de que suceden en un mundo no preparado que expone al alpinista a todos los fenómenos o accidentes que puedan ocurrir<sup>(3)</sup>. Siendo

así, es crucial "¡saber hasta qué punto se puede estirar ese hilo que se puede romper! Es un hilo metafórico: ¿hasta dónde puedo llegar?"<sup>(#9)</sup>.

Son incontables las situaciones que podrán poner en peligro la integridad física del alpinista, pues, aunque "muchas veces no quiera ser consciente de eso"<sup>(#13)</sup>, el riesgo es considerado inherente a esta actividad subsistiendo, por eso, un acuerdo generalizado entre los alpinistas en cuanto al hecho de que "¡cuando paro y pienso, veo que realmente el riesgo existe!"<sup>(#15)</sup>. No obstante, "¡pienso que el riesgo acaba por ser gratificante!"<sup>(#16)</sup>, tal vez porque el riesgo se constituya como parte integrante del placer inherente a su práctica<sup>(7)</sup>. Siendo así, hay que aceptar que algunos de los alpinistas lo consideren como "fundamental, ¡porque siento que es ahí donde está el éxtasis completo!"<sup>(#5)</sup>.

Es en este contexto de riesgo latente donde De Léséleuc<sup>(6)</sup> afirma que practicar alpinismo es como jugar con la propia vida. Como bien expresa un alpinista, "¡[...] es una metáfora o un juego! ¡Pero un juego en el que puedes ganar o perder!"<sup>(#12)</sup>. En realidad, para Le Breton<sup>(19)</sup>, este contacto metafórico puede tener fuerza suficiente para impulsar un cambio simbólico que favorece una relación en el mundo cargado de sentido, donde el gusto de vivir se reconquista. Cuando se tiene en cuenta la ausencia de referencias (superiores o trascendentes) para la vida en la sociedad contemporánea, también secularizada, se puede admitir el análisis de Le Breton. Para el autor, parece percibirse un fallo en nuestra sociedad en esta función antropológica de orientación de la existencia, quedando, por eso, la interrogación sobre el significado último: la muerte. En este sentido, cuando el orden social se ciñe a su papel, es necesario experimentar el riesgo en el cuerpo.

Tomando en consideración los factores que conllevan riesgo a esta actividad, es ineludible que su práctica implique no sólo la posibilidad de fracaso en el intento, sino también el serio riesgo de la vida. De hecho, la mayoría de las narraciones de los alpinistas señalan hacia la percepción de que el 'contacto con la muerte' puede ocurrir. Mucho más que eso, gran parte de los entrevistados vivió situaciones repre-

tas de riesgo durante su práctica, sintiéndose muy próximos a la muerte. Como relata uno de los alpinistas, "tuvimos un accidente [...] era una expedición internacional, éramos 3 catalanes y 2 suizos, ¡los suizos murieron!"<sup>(#11)</sup>. Además, algunos alpinistas sufrieron accidentes de los cuales resultaron señales indelebles en el cuerpo, tales como congelaciones en las manos, pies y nariz, pues "en el Everest, en aquel riesgo real, cometí demasiados errores, el permanecer tanto tiempo allá en la cima [...]"<sup>(#3)</sup>.

Siendo así, permanece guardado un trazo indeleble sobre su cuerpo o sobre su memoria, quedando impregnada en él la prueba del intento peligroso, es decir, una señal tangible sobre la piel, la mejor tarjeta de identidad para el hombre que busca siempre los límites<sup>(19)</sup>. En este contexto, sería de esperar que este tipo de episodios alterara, o por lo menos influenciara las expediciones futuras<sup>(24)</sup>, pero, aun sabiendo de su mayor susceptibilidad, estos alpinistas continúan su actividad, reiterando que "¡Sí! ¡Sí! ¡Aun sabiendo que ahora es peor!"<sup>(#11)</sup>.

Aunque puedan no valer la pena las consecuencias, es probable que, aunque fuera posible volver atrás, la decisión de los alpinistas fuera semejante. Efectivamente, Young et al.<sup>(38)</sup> demostraron que en muchos atletas existe una aceptación paradójica de los daños corporales provenientes de su práctica deportiva, como si fuesen constitutivos de la actividad y, por ese motivo, no se configuran como un factor inhibitorio para volver a la práctica. De hecho, aun conscientes de que pueda ocurrir algo con graves consecuencias, "¡[...] arriesgaba! No consigo explicar por qué [...] Tenemos aquel objetivo y es la pasión por la montaña la que nos hace olvidar un poco los riesgos"<sup>(#17)</sup>. Siendo así, parece que los alpinistas continúan su práctica porque la fascinación que las montañas ejercen y el sentimiento de exultación que experimentan al ascender a una montaña alta y peligrosa suscitan un encanto que los lleva a poner su vida en peligro<sup>(2)</sup>.

Desde esta perspectiva, ante la ausencia de límites de sentido que la sociedad ya no suministra<sup>(19)</sup> y, probablemente, por el desarrollo de manifestaciones de no-conformidad social y por la afirmación de

una actitud más segura y confiada con relación al mundo<sup>(28)</sup>, el individuo busca en sí los límites a alcanzar<sup>(19)</sup>. Límites que pueden incluso poner en entredicho la integridad física, dado que "si tuviera que quedar sin dos dedos para ir al Shisha Pangma: ¡Vámonos!"<sup>(#5)</sup>. Parece, pues, que encontrar un límite físico es algo que justifica un sacrificio del cuerpo, siendo el límite una necesidad antropológica y pudiendo la búsqueda del mismo significar, como análisis último, una llamada a la muerte para garantizar la existencia<sup>(19)</sup>. Con relación a lo expuesto, la acción del alpinista parece guiarse por valores que lo orientan hacia la adquisición de una recompensa no centrada en su cuerpo, sino en la totalidad de su ser, aunque de esa acción puedan eventualmente resultar daños corporales. La cumbre alcanzada, el

éxito adquirido por el 'récord' y por la conquista, son el resultado en el cual se focaliza el sentido de su actividad. El riesgo eventual de la vida se sobrepone al placer del hecho.

### Conclusión

A través de la interpretación de los discursos podemos considerar que las categorías creadas demuestran algunos de los significados expresos y atribuidos al alpinismo. Así, con la categoría 'cuerpo, un locus de experiencia', queda patente un sentido de la actividad centrado en el valor de la estética, siendo este valor realzado por la importancia otorgada a la vivencia en la montaña y por las sensaciones obtenidas por todos los elementos que constituyen su paisaje.

Por la categoría 'el cuerpo en la realización de sí mismo', se desvela un sentido focalizado en la continua superación de sí mismo, la cual permite esa misma realización. Con la categoría 'el cuerpo disciplinado', percibimos que la disciplina asociada al deber se hace imprescindible para la consecución de los objetivos declarados para la práctica del alpinismo. Finalmente, a través de la categoría 'el cuerpo en riesgo', percibimos que la integridad física del alpinista puede incluso quedar en entredicho, por el sentimiento de exultación experimentado en la ascensión a las más altas montañas. En suma, el cuerpo, en cuanto entidad axiológica, es percibido por su funcionalidad, siendo incluso peor tratado desde el momento en que el objetivo de la ascensión se concretiza.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Bardin, L., *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- (2) Berbaum, E., *Sacred Mountains of the world*. Los Ángeles: University of California Press, 1998.
- (3) Bouet, M., *Signification du sport*. Paris: Éditions Universitaires, 1968.
- (4) Bourdieu, P., *O poder simbólico*. Lisboa: Difel, 1989.
- (5) Bragança de Miranda, J., *Teoria da Cultura*. Lisboa: Edições Século XXI, 2002.
- (6) De Léséleuc, E., *Le plaisir du vide. Approche psychanalytique des relations aux vertiges chez les gripeurs et les alpinistes*. Corps et Culture 1997; (2): 31-44.
- (7) Elias, N., Dunning, E., *A busca da excitação*. Lisboa: Difel, 1992.
- (8) Foucault, M., *Vigiar e punir*. Rio de Janeiro: Petrópolis, 1995.
- (9) Fuster i Matute, J., Agurruza, B., *Riesgo y actividades físicas en el medio natural: un enfoque multidimensional*. Apunts 1995; (41): 94-107.
- (10) Garcia, R., *O desporto no universo mítico-religioso: os modelos existenciais revelados pela corrida maratona*. Dissertação de Doutoramento. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física-Universidade do Porto, 1993.
- (11) Garcia, R., *Programa e relatório de Antropologia do Desporto. Relatório e programa de disciplina. Provas de Associado*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física-Universidade do Porto, 1996.
- (12) Garcia, R., *Lição de Síntese*. Elaborada para a obtenção do título de Agregado no 6º grupo de disciplinas da FCDEF.UP. Lição de Síntese. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física-Universidade do Porto, 1998.
- (13) Ghiglione, R., Matalon, B., *O inquérito. Teoria e prática*. Oeiras: Celta Editora, 1993.
- (14) Hessen, J., *Filosofia dos valores*. Coimbra: Arménio Amado, Editor, Sucessor (5ª ed.), 1980.
- (15) Hochachka, P.W., "Mechanism and evolution of hypoxia-tolerance in humans". *J Exp Biol* 1998; 201 (Pt 8) 1.243-1.254.
- (16) Hultgren, H., *High Altitude Medicine*. California: Hultgren Publications, 1997.
- (17) Kincheloe, J., McLaren, P., "Rethinking critical theory and qualitative research". En: Y. Lincoln, Y. Lincolns. *Handbook of qualitative research*. California: Sage Publications, Inc, 2000; 279-313.
- (18) Laverty, S., "Hermeneutic phenomenology and phenomenology: a comparison of historical and methodological considerations". *International Journal of Qualitative Methods* 2003; 2 (3): 1-29.
- (19) Le Breton, D., *Passions du risque*. Paris: Éditions Métailié (éd. mise à jour), 2000.
- (20) Le Breton, D., *La sociologie du corps*. Paris: Presses Universitaires de France (5ª ed.), 2002.
- (21) Lewis N., "The climbing body, nature and the experience of modernity". *Body and Society* 2000; VI (3-4): 58-80.
- (22) Lipovetsky, G., *O crepúsculo do dever. A ética indolor dos novos tempos democráticos*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1994.
- (23) Loewenstein, G., "Because it is there: the challenge of mountaineering". *Kyklos* 1999; 52 (3): 315-344.
- (24) Loewenstein, G., Hsee, C., Weber, E., Welch, N., "Risk as feelings". *Psychological Bulletin* 2001; 127 (2): 267-286.
- (25) Maffesoli, M., *O eterno instante. O retorno do trágico nas sociedades pós-modernas*. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.
- (26) McCarthy, J., "A theory of place in North American mountaineering". *Philosophy & Geography* 2002; 5 (2): 179-194.

- (27) Merleau-Ponty, M. *Fenomenologia da percepção*. S. Paulo: Martins Fontes (2ª ed., 2ª tiragem, 1996), 1994.
- (28) Moura Ferreira, P., "Comportamentos de risco dos jovens". En: J. Pais, J. Paiss. *Condutas de risco, práticas culturais e atitudes perante o corpo*. Oeiras: Secretaria de Estado da Juventude e Desportos, Celta Editora, 2003; 41-166.
- (29) Natalier, K., "Motorcyclist's interpretations of risk and hazard". *Journal of Sociology* 2001; 37 (1): 65-80.
- (30) Ortner, S., "Thick resistance: death and the cultural construction of agency in Himalayan mountaineering". *Representations* 1997; 59: 135-162.
- (31) Patrício, M., *Lições de Axiologia Educacional*. Lisboa: Universidade Aberta, 1993.
- (32) Queirós, P., "O corpo na Educação Física. Leitura axiológica à luz de práticas e discursos". Dissertação de Doutoramento. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física-Universidade do Porto, 2002.
- (33) Resweber, J.-P., *A Filosofia dos Valores*. Coimbra: Almedina, 2002.
- (34) Rocchetta, C., *Hacia una teología de la corporeidad*. Madrid: Ediciones Paulinas, 1993.
- (35) Stebbins, R., "Serious leisure: a conceptual statement". *Pacific Sociological Review* 1982; 25: 251-272.
- (36) Vala, J., "A análise de conteúdo". En: J. Madureira Pinto, J. Madureira Pintos. *Metodologia das Ciências Sociais*. Porto: Edições Afrontamento, 1986; 101-128.
- (37) Williams, T., Donnelly, P., "Subcultural production, reproduction and transforming climbing". *Int. Rev. for Soc. of Sport* 1985; 20 (1-2): 3-17.
- (38) Young, K., McTeer, W., White, P., "Body talk: male athletes reflect on sport, injury, and pain". *Sociology of Sport Journal* 1994; 11: 175-194.

# PATRONES DE JUEGO EN EL FÚTBOL DE ALTO RENDIMIENTO. ANÁLISIS SECUENCIAL DEL PROCESO OFENSIVO EN EL CAMPEONATO DEL MUNDO COREA-JAPÓN 2002\*

*Tactical patterns in the higse performance soccer sequential.  
Analysis of the offensive process in the word championsia of Corea-Japan 2002*

António Silva<sup>1</sup>, F. Sánchez Bañuelos<sup>2</sup>, Júlio Garganta<sup>3</sup>, M. Teresa Anguera<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Madrid/Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto

<sup>2</sup> Universidad de Castilla-La Mancha <sup>3</sup> Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto

<sup>4</sup> Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona

## DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA

Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto, Portugal

R. Dr. Plácido Costa, 91 - 400-450 Porto - Portugal

Tel. +351 225074775 - Fax +351 225500689 - Email. jgargant@fcdef.up.pt

Fecha de recepción: Enero 2005 • Fecha de aceptación: Abril 2005

## RESUMEN

El flujo conductual en el fútbol esconde un orden que es importante conocer para comprender mejor el juego e intervenir positivamente en el proceso de entrenamiento. En el presente estudio se pretende desarrollar y aplicar un instrumento de observación *ad hoc* que permita estimar patrones conductuales del proceso ofensivo en el fútbol, con la intención de modelar la eficacia de los equipos. Después de la elaboración de un protocolo de observación y de haber sido superada la prueba de fiabilidad de la codificación (concordancia intra-observador), fueron codificados 11 partidos de Fútbol correspondientes a la segunda fase del Campeonato del Mundo de Fútbol Corea-Japón 2002, de los cuales fueron registrados 941 procesos ofensivos y un total de 9.273 multieventos. Para el tratamiento y análisis de los datos se recurrió al *Software* SDIS-GSEQ de Bakeman y Quera, debido a su especificidad para analizar eventos múltiples. Los resultados de este análisis permitieron estimar patrones de conducta del proceso ofensivo en el fútbol y mapas conductuales que reflejan las transiciones y relaciones de activación o inhibición entre las diferentes categorías del instrumento de observación. Se observó que para la mayoría de las conductas elevadas a condición de conducta criterio, los patrones conductuales son muy cortos. Fue posible determinar patrones de conducta y relaciones activadoras de unas conductas en relación a otras que le anteceden o suceden inmediatamente a continuación, del cual resultan transiciones positivas o negativas para la dinámica del juego, aún a una mayor distancia, esa relación activadora es más difícil de prever, volviéndose más fuerte el factor suerte o casualidad. Se concluye que durante el proceso ofensivo existe una nítida diferenciación espacial, interaccional y comportamental que dio origen a una división del proceso ofensivo en cuatro fases distintas: 1) inicio del proceso ofensivo; 2) construcción del proceso ofensivo; 3) creación/pre-finalización del proceso ofensivo; 4) finalización del proceso ofensivo.

**Palabras clave:** Fútbol, ataque, metodología observacional, patrones de conducta.

## ABSTRACT

The purpose of this study is to create an *ad hoc* observation instrument, to make possible to detect tactical patterns and modeling attack efficacy in Soccer. Eleven Soccer matches from the World Championship Korea-Japan 2002 were selected and codified. 941 offensive sequences and a total of 9273 multievents were registered. The agreement between-observers have obtained in order to control the quality of data. The SDIS-GSEQ software was used to record and analyze data, due to its accuracy to analyze multiple events.

Concerning criterion behaviors (start, development and finalization of attacking process) the results shows some tactical patterns in Soccer to the different phases, mainly related to the space variables.

Also, the sequential analysis offer behavioral patterns very short (lag -1 to lag 1) for most of the criterion behaviors (development of attacking process). Nevertheless it was possible to detect behavioral patterns and mutually excitatory relations between codes.

We concluded that: (1) after ball recovering the attack should be done in a fast way, to avoid the opponent's defensive reorganization; (2) transition game moments have great importance in soccer and can play a preponderant role, namely when changing of the defensive to the attacking phase; (3) good ball conduction can be useful in the conquest of longitudinal game space game and also in the "rupture" (breaking) of interaction contexts seemingly less favorable from the attacking point of view; (4) 13% of ball possession ends with a shoot to the target; 4,5% reaches the goal; 0,6% are scored; (5) the crossing conduct doesn't maintain any excitatory relationship with finalization conducts, as shot on goal.

**Key words:** Soccer, offensive process, observational methodology, behavioural maps.

\* Traducido del portugués por José María Escudero Ferrer.

## Introducción

Todos los que se dedican al fútbol (entrenadores, preparadores físicos, psicólogos, entre otros), tanto en el ámbito de la formación como en la alta competición, tienen una preocupación común: la de hacer más eficaces los procesos de enseñanza-aprendizaje y entrenamiento. Esto hizo que asistiésemos en las últimas décadas a un despuntar de procedimientos, métodos, sistemas y técnicas de desarrollo del entrenamiento deportivo que tanto contribuyeron para la evolución de la modalidad.

Paralelamente, a partir de los años ochenta, el Fútbol se convirtió también, de forma más intensa y regular, en objeto de estudio y discusión científica, generando a su alrededor un cuadro teórico que permitió un impulso importante en el desarrollo de su práctica, con el resultado de un incremento significativo de la investigación en el ámbito de esta modalidad.

La búsqueda de medios de análisis que mejoren el conocimiento de los juegos deportivos colectivos (JDC) es una de las cuestiones más complejas que se observa en la literatura específica. El rendimiento en este tipo de deportes está influenciado por diferentes factores como el medio, compañeros, adversarios, y otros, haciendo compleja la observación de los jugadores en movimiento. Además, las condiciones de incertidumbre en que se desarrolla la actividad en esta categoría de deportes hace más complicada la tarea del observador. Por tanto, para el análisis de los comportamientos de jugadores y equipos es necesario encontrar métodos de recogida y análisis específicos, obviamente diferentes de los utilizados en los deportes individuales.

La acción de juego en el fútbol normalmente se aborda tomando como base una perspectiva dicotómica en que la posesión y no posesión del balón constituyen dos macrofases perfectamente antagónicas, la ofensiva y la defensiva, respectivamente. El "conflicto" entre la defensa y el ataque continúa y continuará siendo polarizado en el enfrentamiento entre lo que es "orden, organización y seguridad" en la defensa y lo que es "desorden, creatividad y riesgo" en el ataque. Sabiendo, por lo tanto, que el orden comporta el desorden.

En nuestro trabajo procedemos al estudio y análisis de la fase ofensiva, esto es, lo que se refiere al momento –o momentos– en que el equipo observado se encuentra en posesión del balón.

El estudio que realizamos pretende sobre todo diseccionar el proceso ofensivo contabilizando, bien elementos de orden contextual, como las configuraciones espaciales de interacción entre los equipos, bien elementos de orden estructural y conductual o comportamental, como el espacio y las habilidades técnicas llevadas a cabo por los jugadores en el sentido de responder a los problemas de orden táctico-estratégico que aparecen en el juego. La conjugación de estos elementos, tomando unos como criterio y otros como objeto, y el recurso a la metodología observacional en general y al análisis secuencial y de coordenadas polares en particular, permitió acceder a información de carácter esencialmente cualitativo, que nos permitió dar respuesta a los problemas que fundamentaron los objetivos de este trabajo.

Sabemos que los equipos, cuando se enfrentan entre sí, forman dos entidades colectivas que planifican y coordinan sus acciones para actuar uno contra otro; sus comportamientos son determinados por el antagonismo ataque-defensa, anteriormente indicado. Representan, así, una forma de actividad social, con variadas manifestaciones específicas, cuyo contenido consta de acciones e interacciones que dan origen a configuraciones espaciales de interacción entre los equipos, que se van estableciendo y modificando en una perspectiva diacrónica en el juego. La cooperación entre los diferentes elementos se efectúa en condiciones de lucha con adversarios (oposición), los cuales, a su vez, coordinan sus acciones con el propósito de desorganizar esa cooperación.

Ante este presupuesto, pretendemos estudiar hasta qué punto el enfrentamiento entre equipos frente a ciertos constreñimientos, como el espacio de juego y la interacción entre ellos, influencia el comportamiento de los jugadores y equipos a lo largo del proceso ofensivo. A parte de eso, pretendemos saber si éstos pueden constituir fases (microfases) perfectamente distintas desde el punto de vista contextual y comportamental, y que al existir esta idiosincrasia comportamen-

tal, contextual y estructural en las diferentes fases del proceso ofensivo, debería tener repercusión en el proceso de entrenamiento tanto a nivel de la organización del juego (táctico-estratégico), como a nivel de la individualización del entrenamiento (rol posicional).

Además de eso, pretendíamos detectar posibles relaciones activadoras entre unas y otras conductas, esto es, su grado de probabilidad transaccional, e identificar acciones que ocurren con carácter de regularidad, en el sentido de poder perfilar información sustantiva para servir como referencia fundamental para la enseñanza y entrenamiento del Fútbol.

Como indica Garganta<sup>9</sup>, uno de los objetivos del análisis del juego es contribuir a diferenciar las opiniones de los hechos. Así, y partiendo del principio de que las competiciones son la fuente privilegiada de información útil para el entrenamiento; fue nuestra intención contribuir con una serie de hechos provenientes del análisis del proceso ofensivo que ayuden a intervenir mejor en el proceso de entrenamiento.

Concluimos afirmando la convicción de que sólo con un modelo que aborde la complejidad específica sobre el rendimiento en la competición, podemos explicar la esencia de este fenómeno. Queremos decir que nunca podemos olvidar que la esencia primera de los JDC es la disputa, entre dos grupos de personas, por una serie de objetivos (interacciones), sustentada por un reglamento determinado. Del mismo modo que la relación entre el individuo y el grupo está dirigida por un doble principio de cooperación-solidaridad, por un lado, y de competición-antagonismo, por otro<sup>10</sup>, también el juego del fútbol obedece a este doble principio.

Por eso, entendemos que la metodología observacional en general y las técnicas de análisis secuencial y de coordenadas polares en particular se presentan como un modelo de análisis pertinente e innovador que puede ayudar a percibir mejor las relaciones, las conductas y los comportamientos de jugadores y equipos en el fútbol u otro JDC.

No desvelando toda su complejidad, el fútbol debe ser analizado buscando la conjugación de datos cuantitativos y cualitativos. La metodología observacional posibilita este tipo de análisis, permitiendo no

**Tabla 1.** Instrumento de observación: combinación formato de campo y sistema de categorías.

COMBINAÇÃO FORMATO DE CAMPO SISTEMA DE CATEGORIAS				
FUNÇÃO DE EXO (E) PRO (P) OBJETIVO NO FÉTERO.				
Início do processo ofensivo (IPO)	Desenvolvimento do processo ofensivo (DPO)	Finalização do processo ofensivo (FPO)	Especialização	Configuração espacial de interação (CEI)
Catálogo	Catálogo	Catálogo	Respostas	Respostas
Resposta por interceptação (RI)	Desenvolvimento por passe (DPC)	Finalização por passe (FPF)	1	ATM
Resposta por drible (RD)	Desenvolvimento por passe (DPC)	Finalização por passe (FPF)	2	ATD
Resposta por chute (RC)	Desenvolvimento por passe (DPC)	Finalização por passe (FPF)	3	ACE
Resposta por chute (RC)	Desenvolvimento por passe (DPC)	Finalização por passe (FPF)	4	ACT
Resposta por chute (RC)	Desenvolvimento por passe (DPC)	Finalização por passe (FPF)	5	MAU
Resposta por chute (RC)	Desenvolvimento por passe (DPC)	Finalização por passe (FPF)	6	MM
Resposta por chute (RC)	Desenvolvimento por passe (DPC)	Finalização por passe (FPF)	7	MSE
Resposta por chute (RC)	Desenvolvimento por passe (DPC)	Finalização por passe (FPF)	8	MAU
Resposta por chute (RC)	Desenvolvimento por passe (DPC)	Finalização por passe (FPF)	9	MM
Resposta por chute (RC)	Desenvolvimento por passe (DPC)	Finalização por passe (FPF)	10	MAU
Resposta por chute (RC)	Desenvolvimento por passe (DPC)	Finalização por passe (FPF)	11	MAU
Resposta por chute (RC)	Desenvolvimento por passe (DPC)	Finalização por passe (FPF)	12	MAU

sólo cuantificar, sino, esencialmente, cualificar el comportamiento espontáneo en el contexto natural en que la/s conducta/s ocurre/n.

¿Será que los límites temporales, espaciales, interactivos y comunicacionales que caracterizan el flujo conductual del juego del fútbol se procesan de forma puramente aleatoria, ordenando una transición de interacciones desarrolladas por casualidad? ¿O, por el contrario, este escenario lleva implícitos patrones de comportamiento que exhiben regularidades?

**Material y métodos**

**Muestra observacional**

Para el desarrollo de este estudio fueron analizados siete partidos, todos ellos incluidos en la segunda fase de la fase final del Campeonato del Mundo de Fútbol Corea-Japón 2002. Los siete partidos analizados fueron convertidos en once observaciones, resultado de la alternancia en algunos de ellos de considerar al equipo adversario como categoría de equipo observado. Por tanto, en cada uno de los partidos analizados, el primero de los equipos es considerado el equipo observado (unidad de observación) mientras que el segundo será el equipo adversario.

**Instrumento de observación: Combinación de formato de campo y sistema de categorías**

Fue elaborada una combinación de formato de campo y sistema de categorías

formado por cinco criterios vertebradores, para los cuales se estableció un sistema de categorías exhaustivo y mutuamente exclusivo (E/ME) para dos de los criterios y abierto para los restantes tres, de manera que todos los comportamientos fuesen susceptibles de registro y que a cada uno de ellos sólo le correspondiese una categoría. Se procuró que la construcción del sistema de observación garantizase una clara coherencia entre el proceso de investigación y el encuadramiento conceptual que él soporta (ver tabla 1).

**Calidad de los datos**

En una investigación de este tipo es de suma importancia que los procedimientos de medida se mantengan con elevada estabilidad, tanto en una comprobación de concordancia intra-observador (el mismo observador registra la misma sesión en dos momentos diferentes), como en una comprobación de concordancia inter-observadores (dos o más observadores registran la misma sesión por separado). Así,

deberá estar garantizado que, después de vistas y revistas las respectivas cintas de vídeo por el mismo observador u otro/s, exista una concordancia en cuanto a la observación y registro de los datos.

En la metodología observacional, todo lo que está relacionado con la fiabilidad de los datos registrados es de extrema importancia, y la separación de conceptos como la fiabilidad, la validez y la concordancia son, según Anguera<sup>1</sup> y Blanco<sup>4</sup>, muy difíciles. Diríamos que en la metodología observacional los tres se constituyen como diferentes formas de entender la fiabilidad.

Así, después de una serie de sesiones de observación de carácter exploratorio, que sirvieron, por un lado, para testar el propio sistema de observación y, por otro, como momentos de entrenamiento del propio observador, se realizó el análisis de calidad de los datos a través de la concordancia intra-observador, que fue verificada por medio del *índice de fiabilidad de Kappa*. En este sentido, se procedió a la comparación de los datos registrados en dos sesiones de observación, de un mismo periodo de 45 minutos de juego, realizadas con dos semanas de intervalo y con un periodo de inobservabilidad (discontinuidad en el registro o ruptura de la continuidad de la sesión de observación) nunca superior al 10% de su total, recurriendo para ello al programa SDIS-GSEQ y a su función "Calcular Kappa". El tipo de inobservabilidad detectado fue fundamentalmente del tipo tecnológico (principalmente ausencia o ruptura temporal de imagen).

Del análisis de la calidad de los datos efectuado resultaron los índices de concordancia y de *Kappa de Cohen* que constan en la tabla 2, relativos a cada uno de

**Tabla 2.** Resultados de la fiabilidad para cada uno de los criterios de formato de campo.

Criterios de formato de campo	Kappa de Cohen	Índice de concordancia Intra-observador
Início do Processo Ofensivo (IPO)	1,0000	100%
Desenvolvimento do Processo Ofensivo (DPO)	0,9236	94,03%
Final do Processo Ofensivo (FPO)	0,9188	98,51%
Especialização do Processo Ofensivo	0,9413	94,70%
Configuração espacial de interação dos equipas (CEI)	0,9163	93,53%

los criterios de formato de campo de nuestro estudio.

Estos resultados traducen una elevada estabilidad entre observaciones, ya que el valor de Kappa es para todos los criterios superior a 0,75<sup>3</sup>. El nivel de fiabilidad alcanzado traduce la progresiva mejoría de la funcionalidad y calidad del sistema de observación y del propio observador, resultado de las sucesivas sesiones de observación exploratorias llevadas a cabo.

**Diseño del estudio**

Por tratarse de un estudio donde se combinan diferentes sujetos y diferentes niveles de respuesta desarrollados por un equipo en relación al otro durante el proceso ofensivo, confrontadas en una relación de interdependencia entre ellos y a través de un seguimiento a lo largo del tiempo, el estudio que presentamos se sitúa en el cuadrante IV<sup>1</sup>, tratándose así de un diseño observacional de tipo nomotético / seguimiento / multidimensional (diseño diacrónico-sincrónico o lag-log).

**Resultados**

Constó de dos partes. La primera tuvo como finalidad realizar un análisis descriptivo de las once sesiones codificadas, empleando algunas medidas básicas como la frecuencia absoluta y relativa. En una segunda parte, tomamos medidas de secuencialidad para el análisis de transiciones del flujo conductual a lo largo del proceso ofensivo mediante la técnica analítica de retardos, que permitió conocer la probabilidad de ocurrencia de ciertas conductas, en función de la ocurrencia previa de otras.

**Análisis descriptivo**

En el tabla 3 figuran las frecuencias absolutas y relativas obtenidas en la totalidad de la muestra, para cada una de las conductas o categorías que componen el sistema de observación.

En lo relativo a las fases en que fue dividido el proceso ofensivo, los datos obtenidos en el análisis descriptivo permitieron extraer, esencialmente, lo siguiente:

- El inicio del proceso ofensivo se pro-

**Tabla 3.** Frecuencias absolutas y relativas obtenidas para la totalidad de la muestra resultante de la codificación de 941 sesiones o procesos ofensivos y un total de 9.273 multieventos.

Categoría	FREC.	FREL.	Categoría	FREC.	FREL.
DE	382	0.0138	1	257	0.0089
DEB	182	0.0066	2	493	0.0178
DEU	80	0.0029	3	273	0.0098
DEBL	89	0.0032	4	3048	0.0375
DEBF	213	0.0077	5	971	0.0339
DF	2885	0.1021	6	3086	0.0485
DCT	2124	0.0785	7	1311	0.0472
DC	531	0.0181	8	973	0.0339
DD	476	0.0171	9	1277	0.0460
DU	386	0.0139	10	811	0.0229
DE	23	0.0008	11	403	0.0117
DCE	86	0.0031	12	497	0.0179
DIA	423	0.0152	ATM	20	0.0007
DORO	162	0.0058	ATAD	2127	0.0766
DORA	20	0.0007	ATE	258	0.0069
DRF	316	0.0114	EAT	586	0.0211
PRP	53	0.0019	MAT	19	0.0007
FRD	49	0.0018	MM	3994	0.1419
FRASC	22	0.0008	MAD	758	0.0267
FRDLO	6	0.0002	ADAT	947	0.0341
FRA	592	0.0219	ADM	318	0.0115
FLF	117	0.0042	ADV	9	0.0003
PI	56	0.0020	VAD	208	0.0077
FRDHL	56	0.0020	TOTAL	17367	1.0000

duce habitualmente a través de una intercepción del balón por el equipo adversario o por una interrupción reglamentaria a favor.

- Las conductas de desarrollo del proceso ofensivo que más veces ocurren durante el juego son las conductas de pase y control del balón. Al contrario, las que menos veces ocurren son la intervención del portero adversario, el remate y el cruce.

- Por último, verificamos que el proceso ofensivo culmina habitualmente con una recuperación del balón por parte del equipo adversario. Además de eso, sólo un 13% de las posesiones del balón terminan con un remate a portería, y de éstos, sólo un 4,5% alcanzan la portería y un 0,6% terminan en gol. Estos resultados coinciden con los de Dufour<sup>7</sup>, que señala que un 90% de las posesiones del balón en el fútbol terminan sin un remate a portería.

Respecto a las zonas del terreno de juego, se verificó que son las zonas laterales del sector intermedio ofensivo (zonas 7 y 9) seguidas de las zonas laterales del sector intermedio defensivo (zonas 4 y 6) las que mayor volumen de juego representan. De hecho, se constató que en todos los sectores del terreno de juego, con excepción del sector defensivo, las zonas del pasillo central aglutinan menor volumen de juego que las zonas de los pasillos laterales. Por último, aunque están próximas a las porterías, en las zonas del sector defensivo (zonas 1, 2 y 3) y del sector ofensivo (zonas 10, 11 y 12), son en las que se produce el menor volumen de juego.

La configuración espacial de interac-

ción entre los equipos que se registra con mayor frecuencia durante el juego es la del tipo MM, o sea, aquella en la que el balón se disputa entre las zonas medias de los dos equipos. Otra configuración de interacción que ocurre con elevada frecuencia en el juego es la del tipo ATAD, es decir, en la que el balón se disputa entre la zona atrasada del equipo observado o en proceso ofensivo y la zona adelantada del equipo adversario. Por el contrario, las configuraciones espaciales de interacción del tipo ADV, MAT y ATM tuvieron una frecuencia bastante baja en todos los juegos codificados en relación al resto de las categorías del mismo criterio de formato de campo.

**Síntesis del análisis secuencial para las conductas de inicio del proceso ofensivo (IPO)**

La aplicación de una serie de reglas interpretativas de carácter convencional permitió encontrar la forma definitiva de los patrones de conducta.

En el tabla 4 se pueden observar los patrones detectados para el inicio del proceso ofensivo (IPO), considerando como conductas objeto las que se refieren a los criterios desarrollo y final del proceso ofensivo, espacialización y configuración espacial de interacción entre los equipos.

Los resultados permiten verificar que, en la generalidad, los patrones conductuales son de pequeña longitud; revelan una tendencia para provocar conductas

**Tabla 4.** Análisis secuencial prospectivo para las conductas de inicio del proceso ofensivo (IPO), considerando las conductas objeto relativas a los criterios: desarrollo del proceso ofensivo (DPO); final del proceso ofensivo (FPO), especialización y configuración espacial de interacción de los equipos (CEI).

	RETARDO 1	RETARDO 2	RETARDO 3	RETARDO 4	RETARDO 5
<b>ERI</b>	DP, DC	-	DP	-	DC
	3, 1, 2, 5, 6, 4	-	-	-	-
	ATE, MAD	ATE, VAD	-	-	-
<b>ERD</b>	DC, DCT	-	-	-	-
	1, 3	-	-	-	-
	ATE, MAT	-	-	-	-
	DCT	-	-	-	-
<b>ERU</b>	2, 5, 6	-	-	-	-
	ATE	-	ATE	-	-
<b>ERGR</b>	DORO	DU, DCT	-	-	-
	2	3, 1	-	-	-
	VAD	ADAT	-	VAD, MAD	-
<b>ERFP</b>	DC, DCT, DOR, DCT, DORA	-	-	-	-
	8	6	1, 3	-	-
	-	ATAD	VAD	ATAD	-

**Tabla 5.** Análisis secuencial retrospectivo-prospectivo para las conductas de desarrollo del proceso ofensivo (DPO), considerando las conductas objeto relativas a los criterios: inicio del proceso ofensivo (IPO); final del proceso ofensivo (FPO), especialización y configuración espacial de interacción de los equipos (CEI).

Ret -5	Ret -4	Ret -3	Ret -2	Ret -1	Ret 1	Ret 2	Ret 3	Ret 4	Ret 5
				DP					
				DCT					
				DC					
				DD					
				DU					
				DR					
				DCZ					
				DIA					
				DGRO					
				DIRF					

**Síntesis del análisis secuencial para las conductas de desarrollo del proceso ofensivo (DOP)**

A partir de los resultados obtenidos para las conductas de desarrollo del proceso ofensivo (DPO), fue posible dividir este tipo de conductas en dos grupos con características perfectamente antagónicas desde el punto de vista de la acción de juego. Uno constituido por conductas que posibilitan la continuidad del proceso ofensivo y son activadas y estimulan esencialmente las zonas de los sectores defensivo y sector intermedio defensivo; y otro grupo, formado por conductas conectadas al proceso de pre-finalización y/o finalización del proceso ofensivo, que son activadas y estimulan principalmente zonas del sector intermedio ofensivo y del sector ofensivo.

Como podemos constatar por el análisis de las figuras 3, 4 y 5 las conductas de DPO se encuentran íntimamente conectadas y condicionadas por elementos de orden contextual como el espacio o el tipo de configuración espacial de interacción entre los equipos (CEI) donde esas ocurren, existiendo esta especificidad tanto desde el punto de vista retrospectivo como prospectivo.

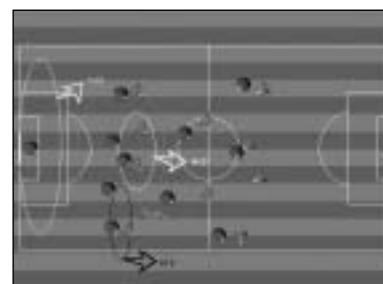
Es obvio que esta relación de cohesión entre las diferentes conductas de DPO y las conductas de contexto de los criterios espacialización y configuración espacial de interacción entre los equipos está influenciada por el momento o fase del proceso ofensivo en que nos encontramos. En este sentido, las conductas de DPO que emanan del juego del fútbol dependen y están influenciadas tanto por el lugar donde ocurren como por el tipo de

que posibilitan la continuidad del proceso ofensivo; tienen una fuerte probabilidad de transición para las zonas de los sectores defensivo e intermedio defensivo y para configuraciones espaciales de interacción entre los equipos de carácter esencialmente defensivo.

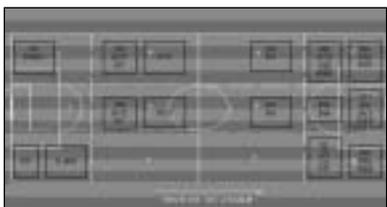
Las figuras 1 y 2 representan la relación de cohesión entre las diferentes conductas de IPO y las zonas del terreno de juego, así como las configuraciones espaciales de interacción entre los equipos, respectivamente.



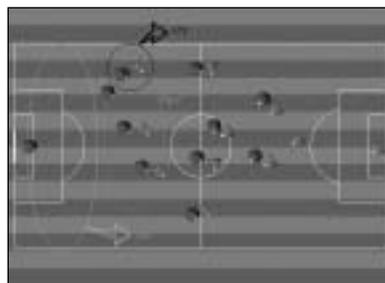
**Figura 1.** Relación excitatoria entre las conductas de inicio del proceso ofensivo (IPO) y las zonas del terreno de juego. Fueron consideradas sólo las dos relaciones de cohesión más fuertes y hasta el primer retardo.



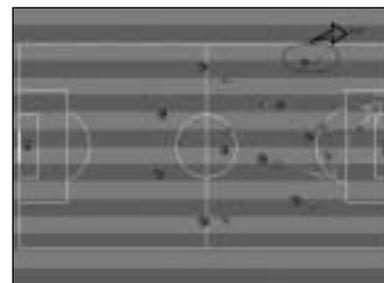
**Figura 2.** Relación excitatoria entre las conductas de inicio del proceso ofensivo (IPO) y las configuraciones espaciales de interacción de los equipos (CEI).



**Figura 3.** Relación excitatoria entre las conductas de desarrollo del proceso ofensivo (DPO) y las zonas del terreno de juego (hasta el primer retardo). Fueron consideradas sólo las dos relaciones más fuertes de cohesión. Perspectiva retrospectiva (azul más claro) y la perspectiva prospectiva (azul más oscuro).



**Figura 4.** Relación excitatoria entre las conductas de desarrollo del proceso ofensivo (DPO) y las configuraciones espaciales de interacción entre los equipos (CEI). Perspectiva retrospectiva.



**Figura 5.** Relación excitatoria entre las conductas de desarrollo del proceso ofensivo (DPO) y las configuraciones espaciales de interacción entre los equipos (CEI). Perspectiva prospectiva.

contexto de interacción que se verifica en el momento, obligando y exigiendo que en virtud de esos condicionamientos se adopten también comportamientos distinguidos tanto desde el punto de vista individual como colectivo. Pienso que estamos de acuerdo en que el comportamiento de los jugadores y equipos no es el mismo en las proximidades de su portería o de la portería contraria, así como serán también ciertamente diferentes los medios (conductas/acciones) adoptados por éstos para resolver los problemas que van afrontando en una u otra situación.

**Síntesis del análisis secuencial para las conductas del final del proceso ofensivo (FPO)**

Lo que podemos extraer de significativo del análisis de la tabla 6 es que las conductas de final del proceso ofensivo (FPO) son precedidas de conductas de desarrollo del proceso ofensivo de carácter más ofensivo, por consiguiente, utilizadas con mayor frecuencia en la creación de situa-

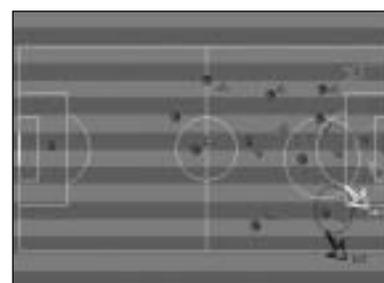
ciones de pre-finalización y finalización, como por ejemplo las conductas de dribbling, cruce, remate, y otras. Por otro lado, las zonas del terreno de juego que activan las conductas de FPO son las zonas del sector ofensivo y la zona central del sector intermedio ofensivo. La zona central del sector ofensivo (zona 11) activa todas las conductas de FPO con la excepción de la conducta de final por lanzamiento fuera (FLF).

Aumenta aunque el FPO es, como sería de esperar, activado por CEI de características eminentemente ofensivas, como por ejemplo, las CEI del tipo EAT, ADAT, ADV y MAT (figuras 6 y 7).

Podemos por lo tanto concluir que las conductas de FPO son activadas, esencialmente, por conductas de DPO de mayor vocación ofensiva y, obviamente, más relacionadas con situaciones de pre-finalización y finalización, como por ejemplo el cruce, el dribbling, el remate, entre otras, y que ocurren principalmente en la zona atrasada del equipo adversario, o sea, mediante CEI eminentemente ofensi-



**Figura 6.** Relación excitatoria entre las conductas de final del proceso ofensivo (FPO) y las zonas del terreno de juego (hasta el primer retardo). Fueron consideradas sólo las dos relaciones más fuertes de cohesión. Perspectiva retrospectiva.



**Figura 7.** Relación excitatoria entre las conductas de final del proceso ofensivo (FPO) y las configuraciones espaciales de interacción entre los equipos (CEI). Perspectiva retrospectiva.

vas del tipo ADAT, EAT, MAT y ADV y en las zonas próximas a la portería adversaria (zonas 10, 11 y 12 del sector ofensivo).

Por otra parte, en relación a las CEI excitatorias de las conductas de FPO, nuestros resultados confirman, en buena medida, la posición de Castellano Paulis<sup>5</sup>, relativa a la relación entre la CEI del tipo EAT y las conductas de FPO, cuando dice que "una vez conquistado el contexto de interacción EAT mediante una continuidad de la posesión del balón, existe una activación de las categorías de remate a portería realizado por el equipo adversario, al mismo tiempo que surgen probabilidades para que aparezcan transiciones para la pérdida de la posesión del balón o para la interrupción antirreglamentaria,

**Tabla 6.** Resultados del análisis secuencial retrospectivo para las conductas de final del proceso ofensivo (FPO), teniendo como conductas objeto (condicionadas) las conductas de los criterios: inicio del proceso ofensivo (IPO); desarrollo del proceso ofensivo (DPO), espacialización y configuración espacial de interacción de los equipos (CEI)

RETARDO -5	RETARDO -4	RETARDO -3	RETARDO -2	RETARDO -1	
			DR	DEF, TIRA, DR	FOOLO
			11	11	
				ADAT, VAD	FRA
		DR, DR		DR	
				11, 8, 7	
	VAD		ADAT	ADAT, MAT	
	DR, DR		DR	DR	FLF
			12	12	
	MAT, MAT		MAT	ADV, EAT	PI
			DR	DR, DR	
				11, 12	
				EAT, ADAT	FRGR
DR	DR	DR	DR	DR	
7	12		12	11, 12, 10	
				ADV, ADAT	FR
				DR, DR, DR, DR	
				DR	
				10, 11, 12, 8	
				ADAT, EAT	

bien porque el equipo observado lanza el balón fuera o porque comete alguna infracción reglamentaria (fuera de juego, falta u otras)".

Por consiguiente, igual que para Castellano Paulis<sup>5</sup>, también a nosotros nos parece extraño que los equipos opten muchas veces por transformar CEI del tipo ADAT y MAT –que tienen un balance altamente ofensivo, y que, dependiendo del lugar donde se realizan con respecto al terreno de juego, pueden dar grandes posibilidades de que el ataque tenga una finalización altamente efectiva– en una CEI del tipo EAT, pues también entendemos que representa un retroceso o pérdida de la posibilidad de culminar con éxito el proceso ofensivo. El mismo autor destaca que aunque todos los goles en su estudio fueron conseguidos a partir de CEI del tipo ADAT y MAT, y que en el análisis de coordenadas polares que realizó, teniendo la CEI del tipo EAT como conducta focal, no existe ninguna relación excitatoria entre ésta y las CEI del tipo ADAT y MAT.

En las zonas de finalización, los equipos que atacan están, frecuentemente, en inferioridad numérica. De ahí que, en estas zonas, la calidad y el ingenio de los jugadores son aspectos decisivos. Como tal, estamos convencidos de que en los primeros tres cuartos del campo el ataque puede ser organizado y previsto, pudiéndose ensayar movimientos para la creación y ocupación de espacios libres, pero en el último tercio ofensivo el ataque depende mucho de la calidad individual de los jugadores.

## Conclusiones

Una vez realizado el análisis secuencial para cada una de las categorías elevadas a la condición de conducta criterio, detectamos una serie de patrones secuenciales de conducta, a partir de los cuales es posible avanzar, las que juzgamos son las principales conclusiones de nuestro estudio.

Por lo tanto, los resultados obtenidos en el análisis secuencial y de coordenadas polares permiten extraer las siguientes conclusiones:

- Existen conductas que debido a su elevado grado de regularidad y probabilidad nos permiten afirmar que no ocurren por casualidad.

- Comprobamos la relación excitatoria que ciertas conductas mantienen entre sí, transiciones que resultan positivas o negativas para la dinámica ofensiva del juego, conductas que aumentan las probabilidades de transición positiva para remates a portería o, por el contrario, conductas a partir de las cuales resulta difícil, por no decir imposible, llevar a cabo un remate a portería; conductas que aumentan la probabilidad de interrumpir la continuidad del ataque o, por el contrario, conductas que no sólo posibilitan su continuidad sino que activan situaciones de finalización.

- Observamos que para la mayoría de las conductas, los patrones secuenciales son muy cortos, quedándose en la mayoría de los casos al nivel de la primera transición, tanto en términos retrospectivos como prospectivos. Además, para las más largas, la relación excitatoria entre las conductas es más difícil de establecer, haciéndose más fuerte el factor suerte o casualidad.

- Se confirmó la posibilidad de que hay una nítida diferenciación espacial y comportamental a lo largo del proceso ofensivo. La división tradicional de inicio, desarrollo y final del proceso ofensivo parece ser perfectamente visible tanto desde el punto de vista espacial como comportamental. No obstante, consideramos que podemos ir más lejos y dividir el proceso ofensivo no en tres, sino en cuatro fases distintas: inicio, construcción, creación/pre-finalización y finalización del proceso ofensivo.

- Existen conductas más implicadas con lo que definimos fase de construcción del proceso ofensivo como el pase, el control, la conducción del balón, entre otras. Y conductas más implicadas en la fase de creación/pre-finalización del proceso ofensivo como el cruce, el remate, el regate, entre otras.

- Las conductas de pase y conducción del balón son activadas en términos retrospectivos por zonas del sector intermedio defensivo y activan prospectivamente zonas del sector intermedio ofensivo (principalmente la conducción del balón), lo que sugiere que existen conductas que por sus características facilitan la progresión longitudinal en el espacio de juego y la superación de contextos

menos favorables desde el punto de vista ofensivo.

- El proceso ofensivo culmina habitualmente con una recuperación del balón por parte del equipo adversario. Sólo un 13% de las posesiones de balón terminan con un remate a portería, y de éstos, sólo un 4,5% alcanzan la portería y un 0,6% acaban en gol.

- El final del proceso ofensivo con remate a portería es activado por las zonas del sector ofensivo y por configuraciones espaciales de interacción entre los equipos (CEI) del tipo ADAT y EAT.

Fue posible verificar que el cruce no mantiene ninguna relación excitatoria con conductas de finalización; por el contrario, activa el final del proceso ofensivo por recuperación del balón por el portero adversario o el lanzamiento del balón fuera del terreno de juego, lo que es en cierta manera sorprendente, teniendo en cuenta que los equipos revelan una cierta tendencia a orientar su ataque para las zonas laterales del sector ofensivo, con el objetivo de crear situaciones de cruce hacia el área de la portería adversaria.

## Consideraciones finales

El entrenamiento asume un importante papel en la adquisición y refinamiento de las habilidades táctico-técnicas para jugar. En este contexto, la pericia con que el entrenador construye y aplica los ejercicios desempeña un papel primordial en la implementación de los denominados modelos de juego<sup>8</sup>.

La construcción de ejercicios o situaciones de entrenamiento que propicien el aprendizaje del remate a portería y de la finalización del proceso ofensivo deben tender, en gran medida, hacia zonas próximas y centrales a la portería, ante la oposición activa del adversario.

Pero, si la primera condición ha sido habitualmente seguida, la segunda tal vez se verifique menos veces de las deseables.

A pesar de la división tradicional del proceso ofensivo en tres fases: inicio, desarrollo y final, parece pertinente que el entrenamiento del ataque vaya más allá y que se consideren cuatro fases que se diferencian entre sí, tanto desde el punto de vista espacial como en el aspecto comportamental: 1) fase de inicio del

proceso ofensivo; 2) fase de construcción del proceso ofensivo; 3) fase de creación/pre-finalización del proceso ofensivo; y, por último, 4) fase de finalización del proceso ofensivo.

Estas fases se desarrollan en el juego mediante configuraciones espaciales de interacción substancialmente diferentes, por lo que determinan comportamientos y formas de actuar también diferentes.

Fue posible observar que los equipos, cuando pierden la posesión del balón, se preocupan inmediatamente en hacer retroceder las líneas más adelantadas por detrás de la línea del balón, imponiendo al adversario configuraciones espaciales de interacción (CEI) que dificulten su progresión, induciendo, por lo tanto, un ataque de tipo posicional. En este sentido, los momentos de transición entre las fases del juego asumen especial relieve.

Considerando la preocupación, por parte de los equipos, de querer mantener un equilibrio adecuado entre el ataque y la defensa, parece que el recurso a conductas como la conducción del balón o el dribbling pueden ser muy útiles, bien para transformar contextos poco favorables, desde el punto de vista ofensivo, en contextos más susceptibles de proporcionar situaciones de finalización, bien para provocar en el equipo adversario situaciones de crisis "táctica" o de ruptura en su organización defensiva.

En relación a la forma de desarrollo del

proceso ofensivo, particularmente en lo que concierne a su orientación espacial en las fases de creación/pre-finalización y de finalización, la cuestión muchas veces planteada por los entrenadores de que para atacar con eficacia es necesario hacerlo por los pasillos laterales y que gran parte de los goles se marcan cuando los balones son cruzados de las zonas laterales del sector ofensivo hacia el pasillo central no es del todo evidente. Esto es así porque se verifica que una de las conductas activadas en estas zonas del terreno de juego –el cruce– no mantiene ninguna relación excitatoria con conductas de finalización como el remate o el gol. Más bien al contrario, activa conductas que llevan a una interrupción del proceso ofensivo o a una pérdida de la posesión del balón. Por otro lado, de acuerdo con un estudio realizado por Castellano Paulis<sup>5</sup>, los ataques eficaces, por ejemplo, aquellos que son concluidos con un remate a portería, no pasan, en su mayoría, por los pasillos laterales.

No se pretende con esto concluir que los equipos no deban orientar o canalizar su juego ofensivo por los pasillos laterales. Lo que se intenta sugerir es que no deben hacerlo como un fin, sino como un medio puesto a su disposición para facilitar el desbloqueo de espacios en la zona central, lo que implica provocar primero el desequilibrio de la organización defensiva del adversario, para después aprovecharse de lo que resulta del

desmembramiento de la estructura.

De los cerca de 90 procesos ofensivos realizados por un equipo, como media, durante el juego, sólo un porcentaje muy reducido termina con remate a portería; y de éstos, sólo un número muy reducido termina en gol, lo que confirma la gran dificultad que existe hoy en el fútbol para finalizar con éxito el proceso ofensivo.

Tal vez esta dificultad sea fruto de una preocupación cada vez mayor por establecer sistemas de juego con un refuerzo sistemático de las zonas retrasadas o líneas de defensa sin que, con todo, ello corresponda al peligro real constituido por las fuerzas ofensivas contrarias. Citando a Valdano<sup>11</sup>, parece que "el gol es tan importante que nadie lo busca; por el contrario, casi todos procuran que no le marquen".

Por último, es importante destacar que el recurso de la Metodología Observacional y de las técnicas de Análisis Secuencial y de Coordenadas Polares, en particular, abre un próspero campo de observación y análisis del comportamiento de los jugadores y equipos. De esta forma, la recogida de información relativa a las conductas táctico-técnicas que están en la base de las regularidades y, principalmente, de las variaciones que conducen al éxito en el proceso ofensivo, son sólo dos de las muchas posibilidades que podrán permitir la extracción de información relevante para el proceso de entrenamiento.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Anguera, M.T. (1992). *Metodología de la observación en las ciencias humanas*. Ediciones Cátedra. Madrid.
- (2) Bakeman, R. et Gottman, J.M. (1989). *Observación de la interacción: Introducción al análisis secuencial*. Ediciones Morata, S. A. Madrid.
- (3) Bakeman, R. y Quera, V. (1996). *Análisis de la interacción. Análisis secuencial con SDIS y GSEQ*. RA-MA Editorial. Madrid.
- (4) Blanco Villaseñor, A. (1989). "Fiabilidad y generalización de la observación conductual". *Anuario de Psicología*, 43: 6-32.
- (5) Castellano Paulis, J. (2000). "Observación y análisis de la acción de juego en el Fútbol". (*Tese de Doutoramento não publicada*): Universidade del País Basco – Euskal Herriko Unibertsitatea. Vitoria-Gasteiz. Espanha.
- (6) Cervera, J. et Malavés, R. (2001). "Hacia una concepción unitaria del proceso estratégico en fútbol". *Fútbol, Cuadernos técnicos*. Nº 19 (64-70). Wanceulen Editorial Deportiva, S.L. Sevilla.
- (7) Dufour, W. (1993). "Computer-Assisted Scouting in Soccer". In T. Reilly, J. Clarys & A. Stibbe (Eds.). *Science and Football II* (pp. 160-166). London: E & F.N. Spon.
- (8) Garganta, J. (1997). "Modelação táctica do jogo de Futebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento". *Dissertação de doutoramento (não publicada)*. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto.
- (9) Garganta, J. (1998). "Analisar o jogo nos jogos desportivos colectivos". *Horizonte*, XIV (83):7-14.
- (10) Morin, E. (1973). *O paradigma perdido: A natureza humana*. Publicações Europa-América. Biblioteca Universitária.
- (11) Valdano, J. (1998). *Los cuadernos de Valdano*. Ediciones Aguilar. 3ª Edición: febrero, 1998. Madrid.

# [ PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE ]

## LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE (Bienio 2005-2007)

**Áreas de conocimiento:** Educación física y deportiva.

**Materias que abarca el programa:** Biomecánica; Análisis experimental de la conducta; Fisiología del ejercicio; Organización y dirección de empresas; Organización y planificación educativa.

**Licenciaturas consideradas con relación científica al programa:** Ciencias de la Actividad Física y del Deporte; Pedagogía; Psicología; Psicopedagogía; Ciencias Económicas y Administración y dirección de empresas.

### ----- PERIODO DOCENTE -----

- Método científico. Bioestadística en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Terminología y fuentes de información Científica. Estrategias para la lectura de textos científicos.
- Valoración biológica – funcional del ejercicio físico.
- Análisis de las técnicas y tácticas deportivas en el Rendimiento Deportivo.
- Gestión Deportiva.
- Tendencias de investigación en educación física.
- Actividad Física y salud.

### ----- PERIODO DE INVESTIGACIÓN -----

Líneas de investigación:

- Rendimiento y valoración funcional en deportes individuales y colectivos.
- Análisis biomecánico de las técnicas deportivas.
- Iniciación deportiva y deporte escolar.
- Análisis técnico, estratégico y táctico del deporte.
- Gestión de eventos, empresas, programas e instalaciones deportivas. Organización de instituciones deportivas.
- Historia del deporte. Olimpismo y Valores.
- Evaluación en Educación Física.
- Actividad física y salud.
- Juegos tradicionales.
- Salvamento y socorrismo.
- Rendimiento deportivo y psicología.



***Colegio Oficial de Licenciados en  
Educación Física y en Ciencias de la  
Actividad Física y del Deporte de la  
Región de Murcia***

***Entre todos podemos conseguir la regulación del mercado profesional:***

- Dirección de entidades y clubes deportivos.
- Organización y gestión de actividades deportivas.
- Organización y dirección de programas de actividad física y salud.
- Entrenamiento Deportivo.
- Docencia en Educación Física.
- Organización de actividades de ocio y recreación.
- Empresas de servicios deportivos.
- Turismo deportivo.

***DOMICILIO SOCIAL***

**Avenida del Cantón, s/n.  
Estadio Municipal Cartagonova  
30205 Cartagena  
Telf.: 968122242  
Fax: 968122243  
Lunes y Jueves: de 16 a 19h.  
Martes: de 12 a 14h.**

***<http://www.colefmurcia.org>***

# ESTADO ACTUAL DE LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE MONTAÑA EN ARAGÓN

*Actual state of prevention of casualties in the mountains in Aragon*

M<sup>a</sup> Antonia Nerín<sup>1</sup>, José Ramón Morandeira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Católica San Antonio de Murcia

<sup>2</sup> Universidad de Zaragoza

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA

Universidad Católica San Antonio

Campus de los Jerónimos s/n - Pabellón 4 - 30107 - Guadalupe (Murcia)

Tel. 968 27 86 55 - Fax 968 27 88 20 - manerin@pdi.ucam.edu

Fecha de recepción: Febrero 2005 • Fecha de aceptación: Mayo 2005

## RESUMEN

El número de rescates en montaña, al igual que el número de heridos, sigue una línea ascendente en España y en Aragón, que es donde se ubica cerca del 40% del total de los rescates. Sin embargo, los montañeros rescatados sólo son la punta del iceberg de la asistencia que se dedica a los accidentes de montaña; los accidentados que no solicitan rescate también consumen recursos económicos.

Partiendo de la base de que los accidentes de montaña son un claro problema de Salud Pública, es necesario conocer el estado actual de la prevención de los accidentes de montaña en Aragón, con los objetivos de:

- Analizar las necesidades reales para buscar el equilibrio entre necesidad, oferta y demanda, a partir de la adecuada utilización de los recursos.
- Establecer las necesidades de los colectivos implicados (usuarios, profesionales e instituciones) para reducir la incidencia y severidad de los accidentes de montaña.

Para ello, hemos utilizado los resultados de las campañas institucionales *Montañas para Vivirlas Seguro* de los años 2000, 2001 y 2002, se han analizado las ocupaciones relacionadas con las actividades deportivas en la montaña y hemos consultado directamente con las instituciones implicadas.

El nivel de formación e información del usuario de la montaña en Aragón no es el adecuado para el riesgo potencial de las actividades de montaña; mientras que se evidencia la necesidad de regular algunas profesiones de la montaña. El rescate en montaña es efectivo, eficaz y eficiente; la medicalización es efectiva, eficaz y no eficiente (atendiendo a los criterios de necesidad, oferta y demanda) y la prevención –a pesar de los esfuerzos– es no eficaz, no eficiente y no efectiva.

Por todo ello, es urgente la creación de un servicio de vigilancia de los accidentes de montaña, así como un centro que coordine las propuestas y actuaciones orientadas a prevenir los accidentes de montaña.

**Palabras clave:** Salud pública, prevención, riesgo, accidente de montaña.

## ABSTRACT

The number of mountain rescues, as the number of injured mountaineering, they keep growing in Spain, and in Aragon where they take place nearly 40 % of the rescues. However, the rescued mountaineering only are the top of the iceberg of the mountain assistance; mountaineering who suffer an accident but do not call any mountain rescue services consume economic resources too.

Mountain accidents are a problem of Public Health, therefore it is necessary to know the current situation of mountain accident prevention in Aragon. The aims of this study were:

- To analyze the real requirements for the balance between need, offer and demand, for the suitable application of the resources.
- To establish the requirements of the implied groups (users, professionals and institutions) to reduce the effect and severity of the mountain accidents.

We have used the results of the institutional campaigns *Montañas para Vivirlas Seguro* 2000, 2001 and 2002, the occupations related to the sports mountain activities have been analyzed and we have directly consulted with the implied institutions.

Mountain knowledge and information of the mountain users in Aragon are not adapted to the potential risk of the mountain activities; whereas there is demonstrated the need to rule some mountain professions. The mountain rescue is effective and efficient; the medical assistance is effective, but not efficient (attending to the criteria of need, offer and demand) and the prevention is neither effective nor efficient.

Therefore, it is necessary the development and implementation of a mountain injury registry, as well as a center that coordinates the research work on mountain accident prevention as a basis for the design of strategies aimed at informing, educating and training people interested in mountain sports.

**Key words:** Public health, prevention, risk, mountain accident.

## Antecedentes

Para centrar el problema de los accidentes de montaña y su prevención, era preciso analizar detenidamente:

- La relación del hombre con la montaña a través de los siglos.
- Cómo y por qué surgen y se popularizan las actividades físico-deportivas y turístico-recreativas en el medio natural, y en concreto, en la montaña.
- Las circunstancias propias de estas actividades, el medio en el que se realizan y la concepción del riesgo; lo que lleva a plantear la realidad de los accidentes de montaña en Aragón, el rescate y el socorro en montaña.
- Las disposiciones y normativas que regulan las actividades deportivas en el medio natural y el contexto socioeconómico en el que se desarrollan.
- Cómo llegamos a la conclusión de que los accidentes de montaña constituyen un problema de Salud Pública en Aragón y, como tal, requiere medidas preventivas adecuadas.
- Cuáles han sido las medidas adoptadas para afrontar dicho problema.

Desde los orígenes del hombre, la montaña ha sido vía de paso para militares, traficantes, comerciantes y peregrinos, además de refugio de disidentes, guerrilleros, perseguidos y demás *tribus humanas* que, en las dificultades orográficas, el clima extremo y la belleza del entorno, buscaban amparo, independencia, libertad y posibilidad de subsistencia<sup>(3,6,25)</sup>.

La montaña, que durante siglos había sido considerada morada de dioses, se convirtió en claro objeto de deseo cuando los librepensadores y científicos popularizaron sus ideas sobre la naturaleza<sup>(9,41)</sup>. Durante los siglos XVIII y XIX se desató "la fiebre de la montaña" y se conquistaron los picos de los Alpes y Pirineos digamos que con más espíritu descubridor y científico que deportivo. Es poco probable que los montañeses subieran montañas "por puro placer" o con "espíritu deportivo", ya que la dura vida de la montaña no dejaba mucho tiempo para el placer o el deporte, concepto que no surge hasta el siglo XIX, con los cambios sociales consecuencia de la revolución industrial.

El hombre, auténtico dueño y señor de la naturaleza, cae prisionero del asfalto y las grandes ciudades durante el siglo XX. En esa evolución hacia la posmodernidad de las sociedades occidentales, surge lo que llaman *deportes de riesgo, actividades turísticas de aventura, actividades físico-deportivas en el medio natural, o turismo activo*, en un intento de huir de las reglas y normas establecidas, liberando las tensiones en la búsqueda de sensaciones y emociones, con la excusa de intentar escapar de los horarios, el estrés y el consumismo, estando en *pleno contacto con la naturaleza*<sup>(5,8,14,34-37)</sup>.

## Planteamiento del problema

Estas actividades (en general, no sólo las que se practican en la montaña) conllevan crecimiento económico, demográfico, urbanístico y social, y por esta capacidad de motor de desarrollo son muy beneficiosas para la sociedad de una zona, provincia o país<sup>(4,7,17,21,24)</sup>. Este desarrollo del turismo de montaña llevó a que la Comunidad Autónoma de Aragón (con más de 15.000 km<sup>2</sup> de espacios naturales protegidos) recibiera más de nueve millones de visitantes durante el año 2000, suponiendo 216 mil millones de pesetas para esta Comunidad (aproximadamente el 7,6% de su PIB); pero éstos no son los únicos efectos que comportan estas actividades. La otra cara de la moneda está configurada por los problemas de masificación que se pueden sufrir en determinados momentos, la contaminación y degradación del medio natural en que se desarrollan, la transformación de hábitos y costumbres de una zona (como el abandono de la actividad agrícola y ganadera) o los problemas derivados de los accidentes (rescate, secuelas, costo social, denuncias)<sup>(30,31)</sup>.

Por todo ello sería muy conveniente que estas actividades deportivas que se practican en el medio natural tuvieran un marco legal establecido y no se gobernarán sólo por la oferta y la demanda y los criterios personales de empresas y/o practicantes.

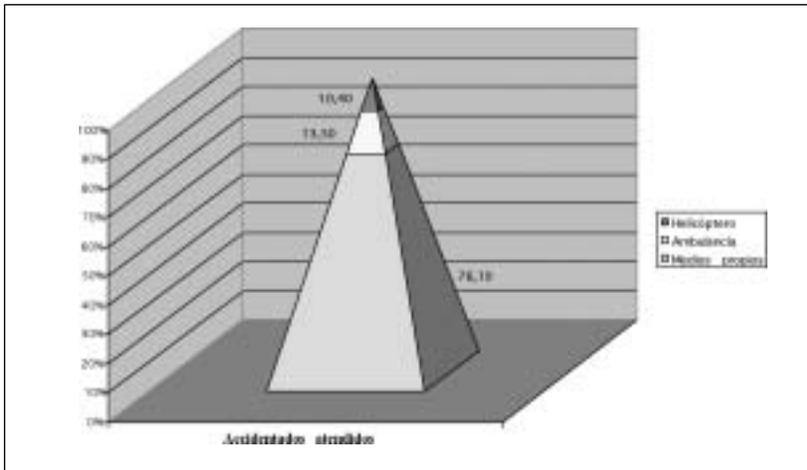
Cuando los turistas acuden al medio natural, ya sea buscando un cambio de aires, conocer parajes naturales de enorme belleza, impulsados por pasar unos

días en contacto con la naturaleza realizando excursiones, o con una finalidad puramente deportiva para realizar ascensiones, escaladas, travesías, rafting, descenso de barrancos, vuelos en parapente o ala delta, tiende a aparecer el factor fatalidad y se producen los accidentes de montaña<sup>(26-27,32)</sup>. Estudios previos<sup>(2,15,27)</sup> han reflejado que:

- El 60% de los rescates en montaña que se registran en España se ubican en el Pirineo.
- El 67% de éstos se dan concretamente en el Pirineo aragonés, lo que supone casi un 40% del total de los rescates en montaña que se realizan en todo el Estado español.
- La prevalencia de los accidentes de montaña está en estrecha relación con el progresivo aumento de actividades lúdico-deportivas como los *deportes de riesgo*, el *turismo de aventura* y otras actividades en la naturaleza.
- Estas actividades tienen una importante repercusión en el desarrollo socioeconómico de Aragón, pero plantean también problemas sociosanitarios muy específicos.
- El Pirineo oscense es, desde siempre e históricamente, región pionera y piloto en España para todas estas cuestiones, ya que en él están ubicadas la Escuela Militar de Montaña y Operaciones Especiales (EMMOE), la Escuela de Montaña de la Guardia Civil (EMGC) y la Escuela de Montañismo de Benasque (EMB), además de ser el lugar donde se registran, como hemos dicho, la mayoría de los rescates en montaña.

En razón de ello, se plantea la necesidad de conocer el estado actual de la prevención de los accidentes de montaña en Aragón para determinar la eficiencia de las medidas aplicadas, así como las carencias y necesidades a nivel de los colectivos específicamente implicados.

Lo que es evidente es que la gran mayoría de estudios sobre los accidentes de montaña son fruto de los datos que arrojan las estadísticas de los grupos de rescate, porque son los datos objetivos de que se disponen; pero hay que ser muy conscientes de la realidad: *los montañeros rescatados son sólo la punta del iceberg de los accidentes de montaña* (Fig. 1). El estudio llevado a cabo entre los



**Figura 1.** Accidentados de montaña (rescatados y no rescatados) atendidos en los servicios de urgencias de los hospitales del Pirineo catalán (verano 1998) –clasificados según el medio de transporte con el que acceden al hospital–.

hospitales del Pirineo catalán<sup>(32)</sup> demuestra que sólo el 10% de los atendidos por accidente de montaña han sido rescatados, frente al 90% que acuden por su pie o derivados desde los centros de asistencia primaria. Los accidentados que no solicitan rescate también consumen recursos económicos<sup>(27,29,32)</sup>.

Partiendo del progresivo aumento de los accidentes de montaña en España y en el Alto Aragón, nos vamos a plantear las preguntas pertinentes para llegar a formular las hipótesis de trabajo.

### ¿Hay un problema?

Según el trabajo de Avellanas<sup>(2)</sup>:

- El número total de rescates sigue una línea ascendente en España y en la Comunidad Autónoma de Aragón que es donde se ubican casi el 40% del total de los rescates.

- La mayoría de los rescates que se realizan en Aragón se ubican en el Alto Aragón (el 96%).

- El número de heridos aumenta progresivamente.

Pero ya hemos comentado que los rescatados son una pequeña muestra del total de accidentados; pero todos los accidentados consumen recursos. Como el rescate de accidentados en montaña causa alarma social y es bastante espectacular, es lo que la sociedad conoce del problema de los accidentes de montaña; pero el costo del rescate no es el único gasto que debe contemplarse (Tablas 1, 2 y 3).

Desde luego, en la sociedad tan mercantil en la que vive occidente, en la que valen casi exclusivamente los criterios economicistas para justificar inversiones o actuaciones, no se ha abordado con rigor el costo real de los accidentes deportivos en general, ni el de los accidentes de montaña en particular<sup>(42)</sup>. A este respecto hay que considerar distintas partidas de gasto:

- Gasto sanitario.
- Gasto de aseguradoras.
- Gasto social.
- Gasto del rescate.

El costo orientativo de los accidentes de montaña en Aragón (cálculo muy aproximado, no homologable y hecho a la baja) es de unos 48 millones de euros (8.000 millones de pesetas). Lo que supone confirmar aquello de que *La salud no tiene precio, pero tiene unos costos*.

Ante este panorama de despilfarro económico, de vidas humanas y menoscabo de la salud de un colectivo (el de los usuarios de la montaña), cuestiones que

afectan a toda la sociedad, se pueden plantear diversas estrategias:

- Prohibir que las personas realicen actividades físico-deportivas en la montaña y establecer un sistema de sanciones para aquellos que no cumplan la prohibición, lo que no parece lógico en un país democrático y de libertades.

- Seguir aumentando los recursos humanos y materiales (más socorristas, más médicos de urgencias, más helicópteros, más hospitales, más servicios de rehabilitación, aumentar las primas por invalidez y defunción, etc.) de una forma exponencial, lo que no disminuirá en absoluto el número de muertos ni accidentados.

- Adoptar las medidas necesarias para defender, fomentar y restaurar la salud de los usuarios de actividades deportivas en la montaña, que parece lo más racional y es lo que se hace para abordar otros problemas (accidentes de tráfico, accidentes laborales, enfermedades cardiovasculares, etc.) en nuestro país y en los países de nuestro entorno.

### ¿Dónde estamos en este momento en las estrategias adoptadas para su solución?

El número de accidentados rescatados ha ido creciendo progresivamente en Aragón (Fig. 2), lo que ha generado un gasto creciente. Si comparamos los muertos por accidente de montaña en la provincia de Huesca con los de otras etiologías (como tráfico o laboral), vemos que el problema no es nada despreciable (Fig.3). Y, a pesar de ello, no se han adoptado medidas preventivas como las desarrolladas para afrontar otros problemas de Salud Pública como los accidentes laborales o de tráfico.

**Tabla 1.** Costo de un rescate en montaña.

	Con helicóptero	A pie
Rescate de corta duración	3.100 €	1.400 €
Rescate de media duración	10.200 €	3.400 €
Rescate de larga duración	21.900 €	12.600 €

Según datos del Servicio de Montaña de la Guardia Civil (se ha tomado como referencia para el estudio el rescate de media duración).

Dado que el costo de mantenimiento del servicio de rescate en montaña de la Guardia Civil en la Comunidad Autónoma de Aragón (24 horas sobre 24 horas, 365 días al año) asciende a 3.200.000 € (incluye el costo de los siete GREIM, la UHEL 41 y la parte proporcional del CAEM), que es un valor muy próximo al costo de los servicios de rescate prestados, su gestión debe considerarse muy rentable. Máxime, habida cuenta que, además, realiza también tareas de vigilancia y otras propias del Cuerpo. Lo que, unido a su calidad contrastada, parece hacerle merecedor del distintivo 4E (excelente, efectivo, eficaz y eficiente).

**Tabla 2.** Costo de la asistencia

	(395) accidentados	Costo Unitario €	Hospitalización €	Quirófano €	Farmacia €	Rehabilitación €	Incapacidad laboral €	Totales €
(Muertos	22	1.165.000 indemnización						25.630.000
Pensión invalidez	8	1.860.000 indemnización						14.880.000
Heridos graves	69		9.000	1.680	120	480	3.600	2.499.840
Otros heridos rescatados	104	180 consulta hospi.			60		1.800	212.160
Resto heridos (no rescatados)	3.555	100 consulta médica ambulatoria			30		900	3.661.650
Rescatados ilesos	200	No llevan gasto sanitario						
<b>Total: (A)</b>								<b>45.410.530</b>

Costos según datos suministrados por el Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa" de Zaragoza y el Centro de Salud de Castejón de Sos (Huesca), calculando las indemnizaciones por muerte e invalidez (permanente y/o transitoria) sobre el salario bruto de un auxiliar administrativo de las Administraciones Públicas (unos 1.800 euros mensuales, contando el salario bruto del trabajador y las cotizaciones por parte de la empresa).

Para el cálculo de las indemnizaciones por muerte y/o invalidez, se han tenido en cuenta los siguientes hechos:

1. La edad media de los accidentados, cifrada en 28 años.
2. Las pensiones de viudedad y/u orfandad derivadas de los casos de muerte, aparte de las cantidades a que, como consecuencia del óbito, hubiese lugar.
3. Los años de pensión (37 años) que desde la producción del accidente (28 años) hasta la edad de jubilación (65 años) es preciso asumir como gasto extraordinario en el caso de una invalidez total de tipo medio (ni una parcial, ni una gran invalidez que precise de ayuda permanente de terceros, cuya cuantía es muy superior).
4. No se han considerado gastos asistenciales ni de farmacia y/u ortopedia permanentes. Tampoco el dolor moral, personal, físico y social, ni el costo derivado de la pérdida de ciudadanos en el inicio de su vida laboral, cuando empezaban a revertir a la Sociedad con su trabajo la fuerte inversión formativa realizada (ciudadanos que no sólo no cotizan, sino que cobran un subsidio).

**Tabla 3.** Costo de los accidentes de montaña en Aragón.

Rescates	Helicóptero (10.200 x 164 rescates)	1.672.800 €
	A pie (68 rescates x 3.400)	231.200 €
Asistencia Sanitaria	(A+B+C)	45.878.530 €
		<b>Total: 47.647.622 €</b>

El nº de rescates no coincide con el nº de personas rescatadas, ya que en cada rescate pueden ir varios accidentados.

Sí que se ha añadido a estos costos asistenciales el costo total de la medicalización del helicóptero de rescate de la Guardia Civil, que se ha estimado en 444.000 € (B) (salarios, 408.000 € y material sanitario, 36.000 €).

Finalmente, se ha incrementado con 24.000 € (C), en concepto de transporte sanitario secundario (ambulancias y helicóptero 112).

En la actualidad, se entiende por Salud Pública el conjunto de actividades organizadas por la colectividad y dirigidas a la defensa, fomento y restauración de la salud de la población. Hay que considerar que estamos hablando de la población, de un colectivo de personas; en el caso que nos ocupa, el colectivo no sólo está formado por los montañeros,

hay que contar también con el resto de los turistas de montaña y con los montañeses.

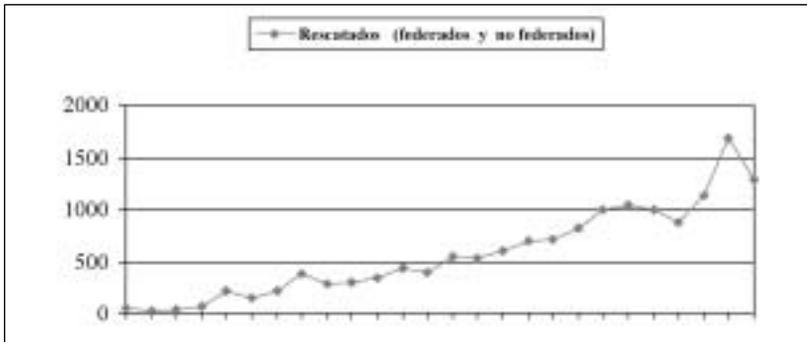
Según lo que dispone el artículo 43 de nuestra Constitución, "[...] compete a los poderes públicos «organizar y tutelar la salud pública» a través de las medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios [...]".

Siendo que los accidentes de montaña son un claro problema de Salud Pública y partiendo de que la prevención de los accidentes de montaña es competencia de la administración pública, veamos dónde estamos:

- Hace treinta y seis años que las Unidades de Montaña de la Guardia Civil realizan de forma profesional los rescates, y cuatro años que funciona la medicalización del rescate. La demanda de servicios es ilimitada, pero los recursos son finitos y limitados.

- La Comunidad Autónoma de Aragón ha ido aumentando progresivamente las inversiones en campañas de prevención, inversiones muy por debajo de la cuantía que se invierte en servicios asistenciales, sin que esto haya supuesto una disminución en la progresión de los accidentes.

- Existen una serie de titulaciones y profesiones de la montaña reconocidas, con formación específica (guardia civil de



**Figura 2.** Evolución de los rescatados por accidente de montaña en España.

montaña, monitor de esquí, guía de montaña) que garantizan a la sociedad el conocimiento de su profesión y, por tanto, la oferta de un servicio de calidad.

- Se ha mejorado considerablemente la red de refugios de la Comunidad Autónoma y se están adaptando al Reglamento de Ordenación de Albergues y Refugios. Los de nueva construcción contemplan un espacio destinado a enfermería, y todos revisten un gran potencial dentro de la estructura del socorro en montaña en Aragón.

- La Universidad de Zaragoza forma a médicos y enfermeros especialistas en Medicina de montaña, y desarrolla trabajos de investigación en los que, ahora que Aragón tiene transferidas las competencias de sanidad, va a ser decisiva la colaboración y predisposición que ya ha mostrado el Servicio Aragonés de Salud; está claro que es imprescindible disponer de datos reales y objetivos para conocer la magnitud real del problema (hasta la fecha sólo se dispone información de los rescatados, pero los accidentados son muchos más) y acometer estudios serios y fiables en los que basar estrategias posteriores.

### ¿A dónde queremos llegar?

Debemos tender a que la distribución de la asignación de recursos esté de acuerdo con los determinantes de la salud (Tabla 4) establecidos en el Informe Lalonde<sup>(18)</sup>, ya que el conocimiento de los condicionantes y/o determinantes por los que la práctica de las actividades de montaña influyen en la salud son necesarios para establecer las medidas preventivas.

La medicina preventiva no es la pana-

cea, pero es la mejor herramienta que disponemos para reducir el costo económico y social de los accidentes de montaña, porque, como dice el profesor Geoffrey Rose, Catedrático Emérito de Epidemiología: "Es mejor estar sano que enfermo o muerto. Éste es el principio y el fin del único argumento real a favor de la medicina preventiva. Y es más que suficiente".

Pretendemos plantear las estrategias de actuación que, a la vista de las carencias, puedan incidir en la modificación de los estilos de vida; estrategias, por tanto, que deben estar orientadas en la formación, información y educación de los usuarios de actividades deportivas en la montaña.

La prevención de los accidentes de montaña la podemos sustentar en tres pilares<sup>(12,28,33)</sup>:

- Conocimiento de la montaña y sus peligros, para prevenir los riesgos dependientes del medio.
- Dominio de la técnica montañera y/o de la especialidad deportiva o profesional,

**Tabla 4.** Determinantes de la salud (adaptado de Lalonde, 1974).

Factor	Influencia sobre la salud
B.H.	10%
M.A.	31%
E.V.	33%
S.A.S.	26%

B.H.: Biología Humana (actitud constitucional individual para la práctica de los deportes y otras actividades en el medio natural y en la montaña, aspectos relacionados con la genética, el envejecimiento, efectos de la altitud, el frío, etc.).

M.A.: Medio Ambiente (factores medioambientales que influyen en la salud de los usuarios de la montaña, cuyo conocimiento resulta fundamental: aspectos meteorológicos y del terreno, aludes, caídas de piedras, etc.).

E.V.: Estilo de Vida (tipo de vida, dieta, ejercicio físico habitual, entrenamiento, alimentación, conductas peligrosas, etc.).

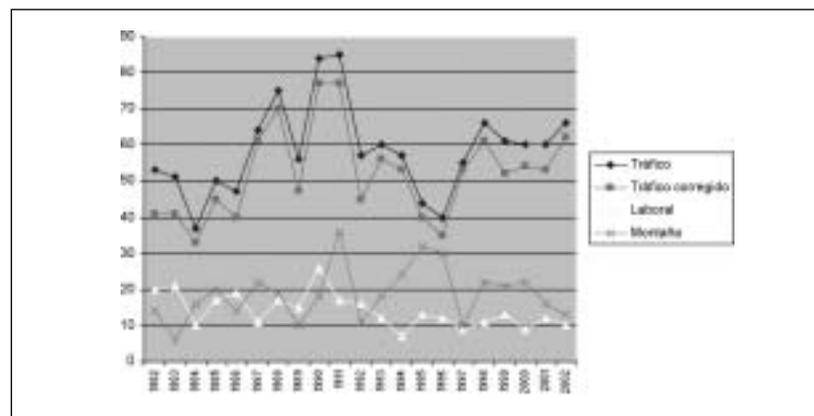
S.A.S.: Servicios Asistenciales Sanitarios (incluyen el rescate con su red de alarma y todas las medidas asistenciales sanitarias, seguros y prestaciones, haciendo referencia a su calidad, gratuidad, accesibilidad y cobertura).

para prevenir los riesgos dependientes de la actividad.

- Preparación física y médico-deportiva, capacidad de percepción del riesgo y de toma de decisiones, para prevenir los riesgos dependientes del sujeto.

Tras lo expuesto, podemos resumir los objetivos de esta investigación en:

- Analizar las necesidades reales para buscar el equilibrio entre necesidad, oferta y demanda, a partir de la adecuada utilización de los recursos.
- Establecer las necesidades de los colectivos implicados (usuarios, profesionales e instituciones) para reducir la incidencia y severidad de los accidentes de montaña.



**Figura 3.** Evolución de los muertos en accidentes de montaña, en accidentes laborales y en accidentes de tráfico en la provincia de Huesca en los últimos 20 años/1982-2002. (Fuente: Avellanas(9), Jefatura de Montaña de Jaca de la G. Civil; Gabinete de Seguridad, Higiene y Condiciones de Trabajo de Huesca; Dirección General de Tráfico-Jefatura Provincial de Huesca).

## Material y métodos

Para conocer el perfil del usuario de actividades deportivas en la montaña en Aragón se utilizaron los resultados de la campaña institucional (Gobierno de Aragón, Federación Aragonesa de Montañismo, Ibercaja) *Montañas para Vivirlas Seguro (MVS)* de los años 2000, 2001 y 2002<sup>(22)</sup>. La campaña comprende diversas acciones de información, sensibilización y toma de datos sobre las características de las actividades turístico-excursionistas. Esta campaña, de información y prevención de accidentes en montaña, realiza un estudio social de gran valor entre los usuarios de actividades deportivas en la montaña durante los meses de verano, a los que llama *excursionistas* o *barranquistas*, según hayan sido entrevistados en la montaña propiamente dicha, o en un barranco:

- En 1999 se realizó de forma piloto en el valle de Benasque, para determinar la validez y precisión de la encuesta.

- En 2000 se amplió a todo el Pirineo aragonés, organizada en 5 zonas, y al Sistema Ibérico mediante un grupo itinerante.

- En 2001 se profundizó en las características de los excursionistas del Pirineo aragonés y se ha realizado un estudio piloto en los cañones de la Sierra de Guara.

- En 2002 no se incluyeron los cañones de la Sierra de Guara y el Moncayo y las Sierras turolenses se abordaron con un grupo itinerante en dos acometidas.

Durante los dos meses (julio y agosto) que dura la campaña, se procede a entrevistar a todos los grupos que se encuentran, no existe muestreo. La representatividad de esta población lo es en la medida que las excursiones y horarios elegidos sean representativos de la actividad excursionista.

- **Diseño**

Estudio descriptivo que pretende conocer las características de los usuarios de la montaña en Aragón.

- **Número de mediciones**

Estudio transversal.

- **Sujetos**

a) Población diana: usuarios de la montaña en el pre-Pirineo y Pirineo aragonés, que se encuentren realizando actividades

de baja, media o alta montaña, estando, al menos, a 15 minutos a pie del tráfico rodado.

b) Población accesible o de referencia: coincide con la población diana.

c) Muestra: usuarios de la montaña objeto de la campaña de prevención de accidentes *Montañas para vivirlas Seguro*.

d) Técnica de muestreo: se recogen datos de todas las personas que nos encontramos. Se elabora un programa de excursiones y, ese día en ese aforo, se recogen datos de todos los usuarios.

e) Criterios de selección: personas que estén en el pre-Pirineo y Pirineo aragonés entre el 1 de julio y el 28 de agosto, siempre en recorridos de baja, media y alta montaña, y al menos a 15 minutos del tráfico rodado, en 2000, 2001 y 2002.

- **Materiales**

Ficha de recogida de datos validada previamente en la campaña de 1999 en Benasque.

Recogen los datos personas que integran los equipos de MVS (profesionales y voluntarios) que han recibido formación específica para ello.

- **Tamaño de la muestra**

Todos los usuarios de la montaña en el Alto Aragón que se encuentren en los aforos escogidos los días de la encuesta.

- **Variables de estudio**

A. *Variables demográficas*

A.1. Edad

A.2. Género

A.3. Procedencia

A.4. Tamaño de los grupos

B. *Nivel montañoso-alpinístico*

B.1. Tipo de practicante

B.2. Años de práctica

B.3. Picos de 3.000 metros

B.4. Equipamiento

C. *Seguridad*

C.1. Seguro federativo

C.2. Saben dónde van

C.3. Concepto de seguridad (mochila, brújula, mapa, etc.)

C.8. Hora de llegada a la cima

D. *Preparación física*

D.1. Entrenamiento

Para conocer el nivel de formación de los profesionales de la montaña:

- Se han clasificado las ocupaciones relacionadas con las actividades deportivas en la montaña según el ámbito de

trabajo y la necesidad de una formación específica para acceder al puesto laboral.

- Se han analizado los programas de formación en base a las competencias que se atribuye a estas figuras profesionales y los contenidos formativos relacionados específicamente con el ámbito de la prevención de los accidentes de montaña.

Para conocer las medidas adoptadas para afrontar el problema se consultó directamente con las instituciones implicadas en su financiación y puesta en marcha: Jefatura de Montaña de la Guardia Civil, médicos implicados en el rescate en montaña, Instituciones de la Comunidad Autónoma Aragonesa, y Federación Aragonesa de Montañismo.

## Resultados

### I. El perfil del excursionista

- La relación hombres/mujeres es de 60/40.

- Un 21% del total de la muestra (cerca de 35.000 personas) es mayor de 45 años.

- El 13% del total está en edad de crecimiento (entre 0 y 20 años).

- El 19% de los entrevistados está federado.

- Proceden de la Comunidad Autónoma Aragonesa del 15% al 20% del total de entrevistados.

- Cumplen los criterios de seguridad (llevar mapa, brújula, botiquín, botas, mochila y teléfono o radioemisora) entre un 20% y un 25% del total de entrevistados.

- Un 13% de los federados (el 19% del total de la muestra están federados) realiza cursos de formación, por lo que se estima que un 2,5% del total de usuarios de actividades en montaña accede a dichos cursos.

Sobre la submuestra de los entrevistados en las cimas (3.700 personas):

- El 44% está federado.

- El 30% cumple los criterios de seguridad especificados.

- Un 35% dice entrenar.

- Un 31% tiene experiencia considerable (dicen haber subido a 11 o más picos de más de 3.000 metros).

## II. Profesiones de la montaña

• Hay establecida una formación específica (titulación) en las siguientes profesiones:

- Guía de montaña.
- Monitor de esquí.
- Monitor de actividades ecuestres.
- Monitor de actividades de bicicleta.
- Médicos y enfermeros especialistas de Medicina de Urgencia en montaña.
- Guardia Civil de montaña.
- Militar de montaña.

El programa de formación incluye contenidos de seguridad en montaña y primeros auxilios.

• No hay formación reglada (aunque reciben cursos de formación de empresa) en el caso de:

- Guarda de refugio.
- Guarda forestal.
- Personal de espacios naturales protegidos.
- Personal de estaciones de esquí.
- Animador turístico.
- Técnico vendedor de material especializado de montaña.
- Bomberos y voluntarios de Protección Civil.

• Se precisa titulación para trabajar como:

- Médico y enfermero de socorro en montaña.
- Guardia Civil de montaña.

## III. Medidas paliativas

*El rescate* (Fig. 4).

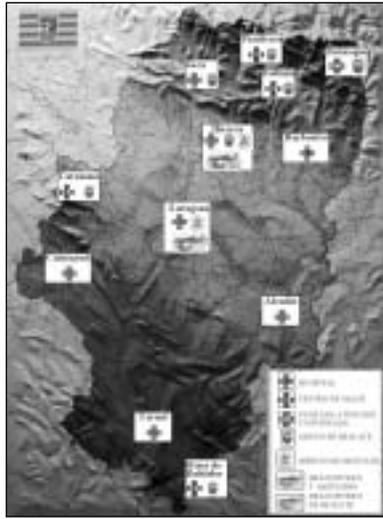
• Profesional, público, policial, disperso, abierto, multipropósito y de ámbito extenso. Establecido desde 1967.

• El costo es asumido por la Administración Central.

• De los 245 efectivos que componen el Servicio de Montaña en toda España, el 26% están destinados en Aragón; distribuidos entre la Sección de Jaca, los Grupos de Boltaña y Benasque, los Equipos de Huesca, Panticosa, Tarazona y Mora de Rubielos, y el Centro de Adiestramientos Específicos de Montaña (CAEM).

• Entre el 10% y el 13% de los rescates que realizan son nocturnos.

• En la Unidad de Helicópteros de la Guardia Civil UHEL-41, con base en Mon-



**Figura 4.** Socorro en montaña en Aragón.

florite (Huesca), están destinados cinco pilotos y dos mecánicos. El helicóptero (un BO-105, apto para el rescate en montaña) vuela siempre con piloto y copiloto.

• Hay apoyo del helicóptero en el 70-75% de los rescates realizados.

• En la Asamblea de Delegados de la Comisión Internacional de Socorro Alpino (CISA) que tuvo lugar en Naturns (Italia) en 1990 los efectivos de la Guardia Civil de Montaña fueron reconocidos entre los cuatro mejores grupos del mundo: Francia, Suiza, España y Austria.

*La medicalización* (Fig. 4).

• Se inició en Aragón en 1999 con cinco médicos de la primera promoción (1996-1999) del Máster en Medicina de Urgencia en Montaña que imparte la Universidad de Zaragoza (CUEMUM).

• Al asumir las competencias de sanidad en 2002, el Servicio Aragonés de Salud integró este servicio en el 061 a partir de la creación de la UME de Sabiñánigo, integrada por ocho médicos y 5 enfermeros con formación CUEMUM.

• El costo es asumido por la Comunidad Autónoma.

• Los médicos ubicados en el Hospital San Jorge de Huesca cubren turnos de orto a ocaso, que es cuando puede volar el helicóptero de la Guardia Civil. Este helicóptero es medicalizable en caso de necesidad.

• El médico ubicado en la Unidad Móvil de Emergencias de Sabiñánigo puede atender en esa zona los rescates nocturnos y los que se presentan en condiciones

climatológicas adversas; aunque en la práctica siguen sin atenderse.

• Entre el 40% y el 50% de los rescatados en montaña por la Guardia Civil son atendidos por los médicos de urgencia en montaña de Aragón.

*Otras medidas*

• Material de rescate para las Unidades de Montaña de la Guardia Civil, el CAEM de Candanchú, la Unidad de Helicópteros UHEL-41 y material de primeros auxilios para la Federación Aragonesa de Montañismo (FAM).

• En septiembre de 2000 se puso en marcha el Servicio de Transporte Sanitario y Emergencias del Gobierno de Aragón, con un helicóptero medicalizado Augusta 109A que acude como apoyo para la evacuación de accidentados una vez rescatados por la Guardia Civil.

• La medicalización de los refugios de montaña. El Proyecto PS3A (Puntos Sanitarios Asistenciales Atípicos Avanzados) contempla dotar a toda la red de refugios aragoneses de un espacio destinado a enfermería. Actualmente disponen de ella los refugios Angel Orús y Lizara. Está prevista su construcción y dotación en Rabadá y Navarro, La Renclusa y en Estós.

• Protocolo de actuación ante accidentes de montaña. En 1997 el Servicio de Protección Civil elaboró el protocolo que debe seguirse en caso de accidente de montaña.

• Infraestructuras de radiosocorro. Para la activación de la alarma y coordinación de los efectivos movilizados es imprescindible una óptima red de comunicaciones. En todos los refugios de montaña de la FAM hay emisoras conectadas con la red de Protección Civil, y la Comunidad Autónoma dispone de una buena estructura de antenas y repetidores.

## IV. Medidas preventivas

*Centros de Formación*

• Escuela de Montaña de Benasque, que ofrece a los deportistas federados en montaña la posibilidad de formarse en las actividades deportivas que son competencias de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada o la de ti-

tularse como Técnico Deportivo, y ofrece formación continua a los profesionales ya titulados.

- Escuela de Grandes Paredes de Riglos / Escuela de Barranquismo de Alquézar. Ambas en construcción.
- CAMPO (Centro de Actividades de Montaña para el Ocio).

#### *Campañas de prevención*

Resultado de los convenios de colaboración firmados entre Protección Civil del Gobierno de Aragón y la Federación Aragonesa de Montañismo (FAM), con una inversión media anual de entre 24.000 € y 36.000 €, destinados a:

- Folletos, carteles y posters.
- Libros de primeros auxilios en montaña, de rescate y de medicina de montaña.
- Obtención de datos meteorológicos y nivométricos para elaborar el riesgo de aludes en zonas de montaña.
- Señalización de zonas de riesgo de aludes, que fue objeto de una inversión extraordinaria de algo más de 15 millones de pesetas en 1997.

Mención aparte merecen las *Campañas Montañas para Vivirlas Seguro* financiadas por Ibercaja y el Gobierno de Aragón, con una media de 120.000 €.

### **Discusión**

Conviene concretar el significado de los tres calificativos que se van a utilizar a continuación:

Efectividad es el grado en que una determinada intervención origina un resultado beneficioso en condiciones de la práctica habitual, sobre una determinada población.

Eficacia es el grado en que una determinada intervención origina un resultado beneficioso en ciertas condiciones concretas.

Eficiencia hace referencia a los efectos o resultados alcanzados con una determinada intervención, en relación con el esfuerzo empleado para aplicarla, en términos de recursos humanos, materiales y de tiempo.

Relación coste/beneficio es la expresión resultante de la consideración combinada de los beneficios y las pérdidas económicas y médicas asociados a una

intervención médica. Es mejor expresarlo como una medida de la efectividad y no como extrapolación de la eficacia.

### **El rescate**

El servicio prestado por la Guardia Civil de Montaña, lo podemos calificar de:

- EFECTIVO, porque su intervención es altamente beneficiosa para el individuo accidentado y la sociedad, incluidos todos los accidentados ilesos que, de no ser rescatados podrían acabar heridos –de mayor o menor gravedad– o muertos.
- EFICAZ, dado que llega a todos los usuarios y en todas las condiciones (mal tiempo, nocturnidad, simultaneidad de accidentes en lugares distantes, etc.).
- EFICIENTE, por los resultados alcanzados con sus intervenciones en relación con los recursos humanos, materiales y de tiempo que se invierten.

Como única objeción, señalar que es poco lógico y nada operativo –desde nuestro punto de vista– que la dotación de material de socorro de las Unidades de Montaña de la Guardia Civil en la Comunidad Autónoma de Aragón dependa de subvenciones de Protección Civil-Aragón. Dado el carácter, alcance y repercusión de las competencias de la Guardia Civil de Montaña, este servicio debería tener una dotación específica, de la misma forma –por ejemplo– que la Guardia Civil de Tráfico. Estamos hablando del rescate de personas en medio difícil, hostil y aislado, que precisa de un material muy específico y costoso (con una vida media útil de entre tres y cinco años, según recomendaciones de la Unión Internacional de Asociaciones Alpinas –UIAA–), imprescindible para rescatar y evacuar en las mejores condiciones posibles a los accidentados, y con las máximas garantías de seguridad para socorristas y víctimas.

### **La medicalización**

Medicalizar el rescate implica superponer la estructura de rescate a la estructura sanitaria de la zona<sup>(29)</sup>. El médico debe estar junto a todos los grupos de rescate, no sólo en la base del helicóptero, porque hay rescates que se realizan por la noche, o con mal tiempo (circunstancias ambas

que no permiten el apoyo del helicóptero), o se pueden superponer en el tiempo varios rescates. Según los resultados obtenidos:

- En el 25% de los rescates no interviene el helicóptero.
- Un 10-13% de los rescates son nocturnos.

Para optimizar los recursos humanos y materiales, el sanitario médico que acude a los rescates en montaña debe estar realizando de forma habitual una labor asistencial (en un centro de asistencia primaria o en un hospital) si se pretende mantener una adecuada calidad del servicio; con sus correspondientes turnos de guardia, establecidos de forma que, en caso de salir a un rescate, no quedara abandonado el servicio que estaba realizando en su lugar habitual de trabajo.

Para el óptimo funcionamiento del socorro en montaña es imprescindible que el médico:

- Esté integrado en la estructura del rescate.
- Disponga de la adecuada preparación física y técnica.
- Conozca el terreno por donde se va a mover.
- Conozca las técnicas de rescate.
- Esté adecuadamente formado en la asistencia médica urgente en montaña.
- Ejerza habitualmente como sanitario.

La asistencia médica que se presta en los accidentes de montaña es:

- EFECTIVO, porque su intervención es altamente beneficiosa para el individuo accidentado y la sociedad, ya que se atiende al herido desde un primer momento (analgesia, limitar progresión de lesiones), y se hace un uso ordenado y lógico de las infraestructuras sanitarias.
- EFICAZ, dado que, en las condiciones concretas en que llega este servicio al usuario, la prestación del mismo es incuestionable.

• NO EFICIENTE, si atendemos a los criterios de oferta, necesidad y demanda, y la inversión realizada en la formación de los sanitarios. No se pone en duda la gran labor realizada hasta ahora por los médicos de socorro en montaña del Servicio Aragonés de Salud, se cuestiona la eficiencia del sistema. Para obtener el calificativo de eficiente, la oferta debe ser

igual a la necesidad, que a su vez no debe ser superada por la demanda, de forma que estos tres parámetros estén siempre en un ajustado equilibrio:

- Las necesidades están por encima de la oferta, pero se han acordado mucho las diferencias con la puesta en marcha del helicóptero medicalizable de la Guardia Civil y el medicalizado del 112.
- La oferta médica es –hoy por hoy– insuficiente, ya que hay rescates no medicalizados (aquellos que se realizan sin el apoyo del helicóptero por mal tiempo, nocturnidad o simultaneidad de varios accidentes). La solución a este problema está en la medicalización de las Unidades de Montaña. Aragón no puede ni debe pensar que ya tiene solucionada la medicalización del rescate, queda mucho por hacer.
- La demanda está disparada porque al usuario de actividades deportivas en la montaña le falta formación para minimizar los riesgos que corre, responsables de la gran incidencia de accidentes.

### La prevención

Para hablar de prevención hay que distinguir entre<sup>(39)</sup>:

- Las medidas paliativas son aquellas que reducen o limitan las consecuencias del accidente una vez se ha producido (botiquín, sistema de alarma, auxilio rápido y eficaz, etc.).
- Las medidas preventivas son las encaminadas a disminuir la probabilidad de que ocurra el accidente (folletos, carteles, posters, libros, prensa, radio, TV, coloquios, clases, reconocimientos médicos, entrenamiento, etc.).

De los 11 millones de pesetas de los convenios anuales de colaboración firmados entre Protección Civil y la FAM para la prevención de los accidentes de montaña, 6 han sido invertidos en medidas preventivas y 5 en medidas paliativas (material de rescate, material de primeros auxilios e infraestructuras de radiosocorro). Inversiones que se han visto incrementadas por el apoyo de Ibercaja, para acometer las campañas *Montañas para*

*Vivirlas Seguro*, con 20 millones más de pesetas desde 2000. Aún así, la desproporción entre medidas paliativas (45.000.000 €) y preventivas (150.000 €) es evidente, y los efectos de estas inversiones sobre el número de rescatados no es apreciable<sup>(2,20)</sup>.

La prevención es formación, información y educación<sup>(33)</sup>:

- El 80% de los rescatados en montaña no están federados, sólo están federados un 44% de los montañeros encuestados en las cimas del Pirineo oscense y un 12% de los barranquistas entrevistados en los cañones de Guara. Sólo un 31% de los que ascienden por encima de los 3.000 metros se pueden calificar como "seguros". El 80%-85% de los usuarios entrevistados no reside en esta Comunidad Autónoma. A pesar de los esfuerzos que realizan clubes de montaña y de otras actividades deportivas en el medio natural, federaciones deportivas que enmarcan su actividad en el campo, el monte y/o la montaña y las instituciones públicas por realizar campañas de prevención de los accidentes en montaña, la formación, información y educación no llega al grueso de los usuarios del medio natural (ni de nuestra Comunidad Autónoma ni de fuera de ella); por tanto, NO EFICAZ.

- Los aspectos formativos que se imparten desde las distintas escuelas oficiales EMB, la EMMOE, la EMGC y federaciones deportivas estudiadas son positivos: efectivos, eficaces y eficientes, con la salvedad de que sólo llegan a un colectivo muy reducido de usuarios de la montaña y de que debe hacerse más hincapié en los aspectos médico-deportivos. Cuestiones que deberían abordarse en el conjunto de los usuarios de actividades en la montaña y para lo que se hace imprescindible un centro médico-asistencial especialmente orientado a promover este tipo de actividades. El colectivo de federados (un 19% de los usuarios de la montaña) es –por lo general– la población diana de estos programas de formación, información y educación, a los que accede un 13% de dicho colectivo federado. Por ello, NO EFECTIVA.

- Los efectos o resultados alcanzados con las intervenciones llevadas a cabo (campañas de prevención), en relación

con el esfuerzo empleado para aplicarla, en términos de recursos humanos, materiales y de tiempo han sido mínimos; por lo que la prevención es NO EFICIENTE. Hay unos recursos humanos todavía por aprovechar, como son los profesionales que carecen de una formación reglada y que están directamente implicados en la prevención.

Se evidencia también la urgente necesidad de reglar algunas profesiones de la montaña ya existentes –y no reconocidas como tales–, como pisteros-socorristas, guardas de refugio y personal de espacios naturales protegidos. Estas figuras reciben formación desde las estaciones de esquí, la federación aragonesa de montañismo y los propios parques naturales, pero no hay unidad de criterios en cuanto a contenidos, carga horaria, o periodicidad. Al no estar reglada la formación, son evidentes las carencias en muchos de los ámbitos o aspectos considerados. Será motivo de debate en diferentes estamentos (políticos, económicos, sociales) la necesidad o no de que otras figuras profesionales requieran de una formación-titulación, como es el caso del técnico de remontes mecánicos, el de cañones de nieve, conductor-maquinista de estación de esquí, técnico-vendedor de material de montaña, etc. En otros países de nuestro entorno (Francia, Andorra, Suiza, etc.) todas estas figuras profesionales están reguladas. De hecho, no deja de ser otro indicador de calidad en la oferta turística.

Sería también recomendable que los médicos de estaciones de esquí (y Parques Naturales, si algún día llegan a contratar personal sanitario), recibieran formación en Medicina de Montaña, que es una disciplina que en ningún momento se ve en los seis años de carrera universitaria. La patología de montaña es muy específica y su tratamiento conlleva connotaciones que deben conocerse; por ello, consideramos que estos profesionales –que trabajan en un medio tan particular– deberían acceder, al menos, a la formación del primer módulo de los CUEMUM (Master Universitario en Medicina de Montaña)<sup>(26)</sup>.

La prevención que se está llevando a cabo es NO EFECTIVA, NO EFICAZ y NO EFICIENTE, a pesar de que se hacen gran-

des esfuerzos desde la Administración Pública Autónoma y la Federación Aragonesa de Montañismo, y de ser conscientes de que el riesgo nunca podrá ser cero.

Hemos intentado aclarar que:

- El conocimiento de la montaña y sus peligros (prevención de riesgos dependientes del medio).

- El dominio de la técnica deportiva específica (prevención de riesgos dependientes de la actividad).

- La preparación física junto con los aspectos médico-deportivos (prevención de riesgos dependientes del individuo), son muy deficitarios en la mayoría de los excursionistas; mientras que los dos primeros aspectos (prevención de riesgos dependientes del medio y de la actividad) están satisfactoriamente conseguidos entre la mayoría de los profesionales de la montaña. La prevención de riesgos dependientes del individuo (lo que supone una adecuada preparación física, reconocimientos médicos del estado de salud, valoración ortopédica del deportista, planes de entrenamiento, controles evolutivos, correcta alimentación-hidratación, etc.) está todavía por desarrollar<sup>(10,11,13,16)</sup>.

Si el análisis de los recursos aplicados a resolver el problema asistencial a los accidentados en montaña hacía pensar que en un principio eran suficientes al existir grupos de rescate cualificados, una red sanitaria eficiente y bien desarrollada, expertos homologables y colectivos sociales muy motivados (clubes, federaciones, profesionales del turismo y deportes de montaña, etc.) capaces de actuar como cadena de transmisión a la población, el problema surgía a la hora de valorar la aplicación global de todos los recursos, demostrándose un claro desequilibrio entre los dedicados a fines asistenciales y los utilizados con fines preventivos. La asignación de recursos para el fomento, promoción y restauración de la salud del colectivo de usuarios de las actividades deportivas en la montaña, después de la aproximación realizada sobre el costo de los accidentes de montaña en el marco teórico de este estudio, se distribuye de la siguiente forma (Tabla 5):

La prevención y la asistencia sanitaria deben aplicarse también en las competiciones y espectáculos deportivos. No hay

**Tabla 5.** Asignación de recursos (para el fomento, promoción y restauración de la salud del colectivo de usuarios de la montaña) y determinantes de la salud.

Factor	Influencia sobre la salud	Asignación de recursos
B.H.	10%	0%
M.A.	31%	0,18%
E.V.	33%	0,10%
S.A.S.	26%	99,72%

En el apartado de Biología Humana, no se invierte en aspectos como los efectos del frío en el organismo, la adaptación del hombre a la altitud, la resistencia al ejercicio en ambientes extremos, el efecto del entrenamiento en altura, etc.

El apartado de Medio Ambiente supone todo lo relativo al medio de montaña y que aglutina una gran cantidad de factores de riesgo para el usuario (meteorología, aludes de nieve, caídas de piedras, frío, viento, etc.), que condicionan o determinan altamente la salud de los usuarios de la montaña. Hay que decir también que, la mayoría de veces, es muy difícil o imposible modificar estos determinantes para obtener mejoras en el estado de salud de la población en cuestión.

El Estilo de Vida hace referencia a todas las conductas que son educables en los sujetos. Aplicado a la montaña: conocimiento técnico de la actividad, preparación del equipo necesario, la preparación física, la correcta hidratación y alimentación, etc. En este apartado, muy influenciado por medidas educativas adecuadas (educación sanitaria), se invierte también muy poco.

En el Sistema de Asistencia Sanitaria suele ser siempre en lo que más se invierte. La enorme cantidad de fondos y recursos invertidos (en el rescate de los accidentados, su asistencia médica, la medicalización de los refugios, las primas de los seguros, etc.) no ha mejorado —a la vista de las cifras de rescatados— el estado de salud de los usuarios de la montaña.

un protocolo establecido para la elaboración de un dispositivo sanitario de obligado cumplimiento para autorizar competiciones y espectáculos deportivos de montaña. Parece razonable que el médico responsable de una competición o prueba deportiva, oficial o no, organice convenientemente todo el dispositivo sanitario, dada su condición de "médico responsable", exista relación contractual o no con la entidad (pública o privada) que organiza el evento. Por ello, debe hacerse un estudio de las necesidades y riesgos que puede comportar la prueba, para los deportistas, para los organizadores y para los espectadores<sup>(1,19)</sup>.

El aplicar las conclusiones de Parkkari y cols.<sup>(38)</sup> sobre la prevención de las lesiones en el deporte a la cuestión de los accidentes de montaña, junto con los resultados obtenidos en este estudio, nos lleva a proponer que deben acometerse trabajos de investigación dirigidos a conocer el peso de los factores de riesgo, la epidemiología y características de las lesiones de todos los accidentados (no sólo de los rescatados), para orientar las futuras campañas de prevención. Atendiendo a los criterios de excelencia, debería establecerse un sistema de vigilancia y calidad de las campañas de prevención dado, sobre todo, el carácter público de los recursos utilizados. Lo que podría realizarse desde un centro de vigilancia de accidentes de montaña donde, a partir de modelos de análisis específicamente diseñados y científicamente

contrastados, se mecanizarían los datos y se someterían a tratamiento estadístico inferencial; para ello sería imprescindible procesar la información procedente de los grupos de rescate, los Centros de Salud y Hospitales de la Comunidad Autónoma, la Dirección General de Turismo y de las encuestas de la campaña Montañas para Vivirlas Seguro, además de registrar los condicionantes que pudieran enmascarar los resultados (condiciones meteorológicas adversas, competiciones deportivas de gran magnitud, incidencia de aludes en la montaña, eventos internacionales que puedan disminuir la afluencia al Pirineo, etc.).

Así mismo, y siguiendo la línea de otros países<sup>(23,40)</sup>, es necesario crear un centro coordinador médico-asistencial para:

- La promoción de la salud de los colectivos implicados.
- Coordinación de las medidas preventivas.
- Fomentar la investigación de la influencia sobre la salud de los factores de riesgo implicados.

## Conclusiones

1. El nivel de formación e información del usuario de la montaña en Aragón es muy pobre (el 80% de los rescatados en la provincia de Huesca no está federado en montaña, la falta de seguridad alcanza al 79% de los montañeros, sólo están federados un 44% de los montañeros en-

cuestados en las cimas, la gran mayoría de los montañeros no realiza cursos de formación, otras investigaciones demuestran que los métodos indirectos de prevención llegan sólo al 15% de la población diana). Evidentemente, este nivel de formación e información no es el más adecuado para el riesgo potencial de la actividad (sólo un 31% de los que ascienden a más de 3.000 metros son seguros).

2. La prevención que se está llevando a cabo es claramente NO EFECTIVA, NO EFICAZ y NO EFICIENTE. No se han llevado a cabo sistemas de control que hayan evaluado el alcance de las campañas *Montañas para vivirlas seguro*. Falla la preven-

ción de los riesgos dependientes del sujeto, de la actividad y del medio.

3. La asistencia médica que se presta en los accidentes de montaña es NO EFICIENTE si atendemos a los criterios de oferta, necesidad y demanda.

4. Los programas de formación reglados que se imparten para la cualificación y capacitación de los profesionales de la montaña (guías, monitores de esquí, grupos de rescate de la Guardia Civil, médicos de socorro en montaña, grupos especiales del Ejército, etc.) reúnen características adecuadas a las necesidades. Se evidencia también la urgente necesidad de reglar algunas profesiones de la montaña ya exis-

tentes, y no reconocidas como tales, como pisteros de estaciones de esquí y guardas de refugio; también parece razonable la formación reglada de otras figuras profesionales por su cometido potencial en la prevención de accidentes.

5. Es urgente la creación de un centro o servicio de vigilancia de los accidentes de montaña, con el objetivo de establecer las bases de futuras medidas preventivas.

6. De la misma forma que se hace en otros países del arco alpino, es necesario que exista un centro desde donde se coordinen las propuestas y actuaciones orientadas a prevenir los accidentes de montaña.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Álvarez Leiva, A., Hernando, A., Franco, J., Asensio, C., Avilés, D., "Organización de dispositivos sanitarios en situaciones de riesgos previsibles". En: Perales, N., *Avances en emergencias y resucitación*. Barcelona: EDIKA MED; 1997. pp. 167-182.
- (2) Avellanas Chavala, M.L., "Los accidentes de montaña en España: Análisis de la situación actual, sobre un estudio epidemiológico de los últimos 25 años (1969-1993)" [tesis doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 1995.
- (3) Ballarín, A., *El valle de Benasque*. 2ª ed. Zaragoza: La Editorial; 1974.
- (4) Bielza, V., *Atlas geográfico-temático de Aragón*. Zaragoza: Diputación General de Aragón; 1993.
- (5) Camps, A., Carretero, J.L., Perich, M.J., "Aspectos normativos que inciden en las actividades físico-deportivas en la naturaleza". *Apunts Educ Fís Esports*. 1995; 41: 44-52.
- (6) Castelló-Roca, A., *Hombre, montaña y medicina*. Barcelona: IEMM; 1993.
- (7) Consejo Económico y Social de Aragón [CESA]. *Informe sobre la década de los 90* [Consultado el 3 de noviembre de 2004]. Disponible en URL: <http://www.portal.aragob.es>
- (8) Corneloup, J., Soulé, B., "La gestion du risque dans les activités sportives de nature". En *Risques et sécurité dans le tourisme et les loisirs. Cahiers Espaces* 2002; 73: 12-52.
- (9) Dendaletche, C., *Cumbres pirenaicas*. Bilbao: Sua Edizioak; 2002.
- (10) Esparza, F., Pagán, M., Martínez Romero, J.L., "Valoración del estado de salud para la práctica deportiva". En: Díaz Suárez, A. (ed.). *El deporte en educación primaria*. Murcia: DM; 1996. pp. 215-225.
- (11) Esparza, F., "El reconocimiento médico del deportista". En Marcos Becerro, J.F. (ed.). *Medicina del deporte. Guía práctica*. Madrid: Comité Olímpico Español; 1992. pp. 45-55.
- (12) Fuster, J., Elizalde, B., "Riesgo y actividades físicas en el medio natural: un enfoque multidimensional". *Apunts Educ Fís Esports*. 1995; 41: 94-107.
- (13) Gárate, R., "El reconocimiento médico previo en competiciones de montaña". *Arch Med Dep*. 1997; 60 (14): 299-302.
- (14) García Ferrando, M., *Los españoles y el deporte: Prácticas y comportamientos en la última década del siglo XX*. Madrid: CSD; 2001.
- (15) García Vicente, F., *Informe anual del Fiscal Jefe de la Audiencia de Huesca*. Huesca; 1998.
- (16) Guillén, P., Martínez Romero, J.L., Esparza, F., "La lesión en el deportista joven. Factores predisponentes y medidas de prevención". En: Marcos Becerro, J.F., Santonja, R., (eds.) *Olimpismo y Medicina Deportiva. Problemas y soluciones del deporte infantil y juvenil*. Madrid: Rafael Santonja; 1996. pp. 195-211.
- (17) Lagardera, F., "Desarrollo sostenible en el deporte, el turismo y la educación física". *Apunts Educ Fís Esports*. 2002; 67: 70-79.
- (18) Lalonde, M., *A New Perspective on the Health of Canadians*. Office of the Canadian Minister of National Health and Welfare; 1974. p. 31.
- (19) Landaberea, J.A., "Responsabilidad civil y patrimonial de los organizadores de las actividades deportivas. Coberturas de riesgos". Conferencia en la *Jornada Deporte y Seguro*. Madrid, 8 de junio de 2001 [Consultado el 3 de noviembre de 2004]. Disponible en URL: <http://sportsciences.com/sportdoc/>
- (20) Lischke, V., Byhahn, C., Westphal, K., Kessler, P., "Mountaineering accidents in the European Alps: have the number increased in recent years?" *Wilderness Environ Med*. 2001; 12 (2): 74-80.
- (21) Loscertales, B., *Jacetania. De espacio agrario a espacio turístico*. Zaragoza: Prames SA; 1993.
- (22) Maza, P., Paris, A., "Montañas para vivirlas seguro-2000". *Cuerda Fija*. 2001; 27:24-29.
- (23) Meeuwisse, W.H., Love, E.J., "Development, implementation, and validation of the Canadian Intercollegiate Sport Injury Registry". *Clin J Sport Med*. 1998; 8 (3): 164-77.

- (24) Miranda, J., Olivera, J., Mora, A., "Análisis del ámbito empresarial y de la difusión sociocultural de las actividades de aventura en la naturaleza". *Apunts Educ Fis Esports*. 1995; 41:130-136.
- (25) Moore, L.G., Zamudio, S., Curran-Everett, L., et al., "Genetic adaptation to high altitude". En Wood, S.C., Roach, R.C. (eds.). *Sports and Exercise Medicine*. New York: Marcel Dekker Inc; 1994. pp. 225-262.
- (26) Morandera, J.R., "Accidentes de montaña: Necesidades a nivel individual y colectivo". *Cuerda Fija*. 1999; 24: 17-24.
- (27) Morandera, J.R., "Accidentes de montaña: un problema de Salud Pública". En: Morandera, J.R., Martínez-Villén, G., Masgrau, L., Avellanas, L., *Manual Básico de Medicina en Montaña*. Zaragoza: Prames SA; 1996. pp. 15-22.
- (28) Morandera, J.R., "Aportaciones de la medicina a la prevención, docencia, asistencia e investigación de los accidentes de montaña". Ponencia pronunciada en las *Jornadas técnicas sobre el riesgo en la montaña y de maniobras para grupos de salvamento y rescate*. Andorra, 10-12 de marzo de 1999.
- (29) Morandera, J.R., "El rescate y asistencia médica urgente a los accidentados en montaña en España: antecedentes y estado actual". En: *Cuadro Técnico de Montaña de la Guardia Civil. Manual Básico de Rescate en Montaña*. Zaragoza: Prames SA; 1998. pp. 27-56.
- (30) Nasarre, J.M., Hidalgo, G.M., Lucía, P., *La vertiente jurídica del montañismo*. Zaragoza: Prames SA; 2001.
- (31) Nasarre, J.M., Hidalgo, G.M., "La responsabilidad Civil en los Deportes de Montaña". *Revista de Acciones e Investigaciones Sociales*. 1998;7:10-18.
- (32) Nerín, M.A., Armendáriz, J.J., Puiguriguer, J., Navarro, R., Riu, F., Hostench, G., "Urgencias y actividad física en el medio natural". En Botella, J., Espacio, A., (eds.) *Progresos en Medicina de Montaña*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia; 2004.
- (33) Nerín, M.A., Bada, J., "La promoción de la salud y la medicina preventiva aplicadas al problema de los accidentes de montaña en Aragón". *Rev Traumatol Dep*. 2004; 1(4): 52-60.
- (34) Olivera, A., Olivera, J., "Análisis de la demanda potencial de las actividades físicas de aventura en la naturaleza en la ciudad de Barcelona". *Apunts Educ Fis Esports*. 1998; 52: 92-102.
- (35) Olivera, A., Olivera, J., "Propuesta de una clasificación taxonómica de las actividades físicas de aventura en la naturaleza. Marco conceptual y análisis de los criterios elegidos". *Apunts Educ Fis Esports*. 1995; 41: 108-123.
- (36) Olivera, J., Olivera, A., "La crisis de la modernidad y el advenimiento de la posmodernidad: el deporte y las prácticas físicas alternativas en el tiempo de ocio activo". *Apunts Educ Fis Esports*. 1995; 41: 10-29.
- (37) Olivera, J., "Las actividades físicas de aventura en la naturaleza: análisis sociocultural". *Apunts Educ Fis Esports*. 1995; 41: 5-8.
- (38) Parkkari, J., Kujala, U.M., Kannus, P., "Is it posible to prevent sports injuries?" *Sports Med*. 2001; 31 (14): 985-995.
- (39) Piédrola, G., Del Rey, J., Domínguez, M., Cortina, P., Gálvez, R., Sierra, A., et al., *Medicina Preventiva y Salud Pública*. 9ª edición. Barcelona: Masson-Salvat Medicina; 1994.
- (40) Roche, Ph., Fernández, P., Mengelle, F., « Accidentologie traumatique des sports d'été dans les Pyrénées ». Ponencia en *International Meeting on health and rescue in the mountains*. Montaña: Chambéry; 2002. p. 39.
- (41) Saint-Lèbe, N., *Viajeras por los Pirineos*. Bilbao: Sua Edizioak; 2002.
- (42) Wiget, U., Morard, M., Hourier, Ph., Perren, O., Michelet, J., "Modern mountain rescue medicine: too expensive?". *The Newsletter of the International Society for Mountain Medicine*. 2000; 2 (10): 5-7.

# ANÁLISIS DEL CORNER EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DEL PARTIDO EN EL MUNDIAL DE COREA Y JAPÓN 2002

*Analysis of the corner kicks in the World Cup Korea and Japan 2002.  
Differences between the corner kicks in the first or in the second half of the match*

**David Borrás, Pilar Sainz de Baranda**

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.  
Universidad Católica San Antonio de Murcia

#### DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad Católica San Antonio de Murcia.  
Avenida de los Jerónimos s/n, 30107 Guadalupe-Murcia (España).  
Tel. 968367786 - mpsainz@pdi.ucam.edu

Fecha de recepción: Abril 2005 • Fecha de aceptación: Mayo 2005

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es valorar si existen diferencias entre los corners lanzados en la primera o en la segunda parte de un partido. Se analizaron 486 corners en 50 partidos del Mundial de Corea y Japón 2002. La modalidad de corner más utilizada es a pie cambiado, con rosca interna y al centro. Con relación a la eficacia, tan sólo el 21,81% de los lanzamientos finalizan con tiro a puerta, de los cuales el 12,96% finalizan con un remate fuera de la portería y el 8,85% con un tiro entre los tres palos y tan sólo el 2,47% finalizan en gol. No se aprecian diferencias significativas entre los lanzamientos analizados en la primera y la segunda parte.

**Palabras clave:** Análisis del partido, fútbol, corner, Mundial.

## ABSTRACT

The aim was to evaluate the differences between the corner kicks in the first half or in the second half of the match. 486 corners were analyzed in 50 matches. The kicking technique most used was the instep, which included kicking low down and slightly across the ball to generate lift and apply spin to the ball taking it toward the goal, and in front of the six yard box. With relation to the efficiency, only 21.81 % of the corners finished with kicks to the goal; of these, only 2.47 % ended in goal. There are not significant differences between the corner kicks in the first half and the second half of the match.

**Key words:** Match analysis, soccer, corner kick, World Cup.

## Introducción

El análisis de la competición es un medio para mejorar el conocimiento del juego<sup>(1)</sup>, además de suponer una fuente de información para la organización y el diseño de las tareas específicas para el entrenamiento<sup>(2, 3-6)</sup>.

Los diferentes estudios de investigación muestran que el corner o saque de esquina es la jugada a balón parado más utilizada en un partido. Sin embargo, son pocos los estudios que profundizan en el análisis de este tipo de jugadas.

Márquez y Raya<sup>(7)</sup> analizan el aspecto ofensivo de los corners del Mundial de Francia 98, observando que la modalidad más utilizada es la de pie cambiado, con

rosca interna y al primer palo. Mientras que Castillo et al.<sup>(10)</sup> analizan el aspecto defensivo, observando que el tipo de marcaje más utilizado es el mixto y que la mayoría de los equipos colocan 2 jugadores o 1 jugador al primer palo.

En el presente estudio, con la intención de mejorar el conocimiento de este tipo de jugadas, se analizará el corner desde una perspectiva ofensiva, valorando la modalidad de corner y su eficacia, y desde una perspectiva defensiva, valorando el número de jugadores que colocan los equipos bajo palos. Además de analizar si existen diferencias entre los corners lanzados en la primera parte y en la segunda parte de un partido.

Los objetivos de este trabajo son:

- Analizar el tipo de corner más utilizado, valorando la modalidad de saque, el tipo de rosca y la zona de centro.
- Analizar la eficacia en los lanzamientos de corner.
- Analizar el número de jugadores debajo de la portería que colocan los equipos que defienden los corners.
- Comparar los resultados obtenidos en cada uno de los periodos del partido.

## Material y método

Se analizaron 486 corners en 50 partidos del Mundial de Corea y Japón 2002, sólo tomándose los 90 minutos de juego y la prolongación. No se analizaron los corners realizados en la prórroga.

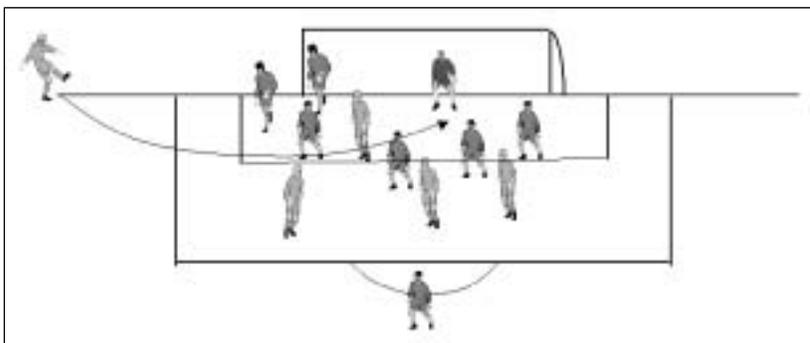


Figura 1. Corner lanzado con pierna cambiada, rosca interna y al centro.

El instrumento de observación utilizado fue el sistema de categorías<sup>(11)</sup>. A partir del diseño de dicho sistema de categorías, se registraron los siguientes aspectos relacionados con el lanzamiento de córner:

- **Modalidad de saque:** 1) Pie natural: cuando el lanzamiento es ejecutado con la misma pierna al lado del campo por el que se lanza el córner. 2) Pie cambiado: cuando el lanzamiento es ejecutado con la pierna contraria al lado del campo por el que se lanza el córner (figura 1). 3) Saque en corto: cuando se realiza un pase en corto a un jugador situado en las proximidades del córner.

- **Tipo de rosca:** 1) Interna: cuando el lanzamiento lleva una parábola de fuera hacia dentro, acercándose a la portería (figura 1). 2) Externa: cuando el lanzamiento lleva una parábola de dentro hacia fuera, alejándose de la portería. Normalmente, la rosca interna será utilizada en los corners lanzados con pie cambiado y la externa en los corners lanzados con pie natural.

- **Zona de centro:** 1) Primer palo: si el lanzamiento se dirige al poste más cercano al lugar del saque. 2) Segundo palo: si el lanzamiento se dirige al poste más alejado al lugar del saque. 3) Centro: si el lanzamiento se dirige a la zona central de la portería (figura 1). 4) Frontal del área: si el lanzamiento se dirige al semicírculo del área grande. 5) No llega el centro: cuando el lanzamiento sale directamente fuera o tras sacar en corto no se produce un centro posterior.

- **Eficacia:** 1) Gol. 2) Poste, despeja un defensa bajo portería. 3) Remate con desvío o prolongación del portero. 4) Remate fuera cercano. 5) Remate fuera lejano. 6) Despeje de puños del portero o despeje de la defensa. 7) Blocaje del portero. 8)

Control de la defensa y ataque posicional. 9) Control de la defensa y salida al contraataque. 10) Saque fuera o no llega al centro.

- **Eficacia posterior:** acción posterior al lanzamiento del córner; A) Posesión del equipo que saca el córner: 1) Segunda jugada. 2) Nuevo córner. B) Posesión para el equipo que defiende el córner: 1) Inicio de un ataque posicional o contraataque. 2) Saque de puerta.

- **Superficie de remate:** cabeza, pie u otras (muslo, pecho...).

- **Zona de portería:** microespacio donde es dirigido el balón tras el tiro a puerta (figura 2).

- **Número de jugadores bajo palos:** 1) El equipo que defiende coloca a un jugador en el primer palo. 2) El equipo que defiende coloca a un jugador en el segundo palo. 3) El equipo que defiende coloca a dos jugadores bajo palos. 4) El equipo que defiende no coloca jugadores bajo palos.

Se tomó como variable independiente el periodo y el minuto en el que se lanzó cada córner, agrupando los lanzamientos en bloques de 15 minutos para su posterior análisis.

Previo a la recogida de los datos se realizó el entrenamiento de los observadores, para lo cual se utilizó la metodología expuesta por Behar<sup>(12)</sup>. Se utilizaron

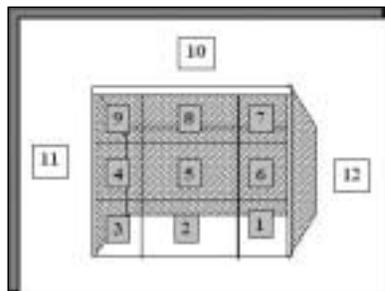


Figura 2. Microespacios de finalización.

cinco observadores estableciendo un índice de confiabilidad del 0,95 (Coeficiente de Correlación Intraclase).

Se realizó un análisis estadístico descriptivo, mediante el recuento y porcentajes, de las diferentes variables objeto de estudio. Posteriormente, se utilizó la prueba Chi Cuadrado de Pearson para establecer relaciones entre variables nominales, utilizando un nivel de confianza del 95%.

## Resultados

Como se observa en la tabla 1, en el cómputo global se realizaron 243 corners en cada parte, sin encontrar diferencias significativas entre ambas ( $\chi^2(11, N=486) = 18,374; p = 0,73$ ).

Estos resultados se confirman cuando se relaciona el número de corners con respecto a los intervalos de tiempo de 15 minutos (figura 3), donde se observa cómo existen porcentajes muy similares en todos los intervalos; de manera que en el intervalo de 0-15 minutos se lanzan el 14,81% de los corners; de 16-30 minutos, el 16,67%; de 31-45 minutos, el 18,11%; de 46-60 minutos, el 16,26%; de 61-75 minutos, el 16,05%; de 76-90 minutos, el 14,40% y en el tiempo añadido de la segunda parte, el 3,70% de los corners.

Cuando se analiza la modalidad de saque (tabla 2), se encuentra un mayor número de corners lanzados a pie cambiado (45,98%), seguido de los corners lanzados a pie natural (37,73%) y los lanzados en corto (16,29%).

En la comparativa entre ambas partes, no se observan diferencias significativas ( $\chi^2(2, N=486) = 4,054; p = 0,132$ ).

Respecto a la zona donde se dirige el

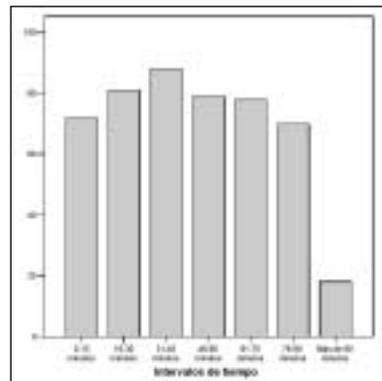


Figura 3. Número de corners en los diferentes intervalos de tiempo.

**Tabla 1.** Número de corners analizados en la primera y segunda parte en las diferentes fases del Mundial de Corea y Japón 2002.

Fase del mundial	Recuento	Primera parte	Segunda parte	Chi Cuadrado
Final	16 (3,29%)	7 (43,75%)	9 (56,25%)	18,37a
Semifinal	15 (3,09%)	7 (46,67%)	8 (53,33%)	
Cuartos de final	30 (6,17%)	14 (46,67%)	16 (53,33%)	
Octavos de final	66 (13,58%)	35 (53,03%)	31 (46,97%)	
Fase inicial	359 (73,87%)	180 (50,1%)	179 (49,9%)	
Total	486 (100%)	243 (50%)	243 (50%)	

a. = 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es de 7,50;  $p = 0,73$ .

**Tabla 2.** Análisis de los corners según la modalidad de saque en la primera y segunda parte.

Modalidad de saque	Recuento	Primera parte	Segunda parte	Chi Cuadrado
Pie natural	186 (37,73%)	86 (46,24%)	100 (53,76%)	4,054a
Pie cambiado	220 (45,98%)	121 (55%)	99 (45%)	
Saque en corto	80 (16,29%)	36 (45%)	44 (55%)	

a. = 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es de 40,00;  $p = 0,132$ .

**Tabla 3.** Zona a la que fueron dirigidos los lanzamientos en la primera y segunda parte.

Zona de centro	Recuento	Primera parte	Segunda parte	Chi Cuadrado
Primer palo	147 (30,25%)	80 (54,42%)	67 (45,58%)	3,318a
Segundo palo	134 (27,57%)	69 (51,49%)	65 (48,51%)	
Centro	169 (34,77%)	79 (46,75%)	90 (53,25%)	
Frontal del área	9 (1,85%)	3 (33,33%)	6 (66,67%)	
No llega a centro	27 (5,56%)	12 (44,44%)	15 (55,56%)	

a = 2 casillas (20%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es de 4,50;  $p = 0,506$

centro (tabla 3), se observa cómo el 30,25% de los corners se lanzan al primer palo; el 34,77%, al centro; el 27,57% al segundo palo; tan sólo el 1,85%, a la frontal del área y en el 5,56% de los casos no llega el centro. Cuando se analizaron según el periodo, no se observan diferencias significativas ( $\chi^2$  (4,N=486) = 3,318;  $p = 0,506$ ).

Respecto al tipo de rosca utilizada (tabla 4), se observa cómo en el 53,15% de los corners se utiliza la rosca interna y en el 46,85%, la rosca externa. Sin encontrar diferencias significativas cuando se comparan la rosca utilizada en la primera y segunda parte ( $\chi^2$  (1,N=461) = 2,327;  $p = 0,136$ ).

Cuando se analiza el tipo de eficacia (tabla 5), tan sólo en 106 corners (21,81%) los lanzamientos finalizan con tiro a puerta, de ellos, el 12,96% finaliza con un remate fuera de la portería; el 4,32%, con un tiro con intervención del portero; en el 2,06%, el tiro es despejado por un defensa bajo palos o da en el palo, y tan sólo el 2,47% acaba en gol.

Por el contrario, en 380 corners (78,19%) los equipos no consiguen finalizar la jugada con un tiro a puerta, de los cuales, en el 48,15%, el balón es despejado por la defensa o por el portero, y en el 17,08%, el balón sale fuera directamente o el balón no llega a ser centrado.

Cuando se compara la eficacia según el periodo del partido, no se observan diferencias significativas ( $\chi^2$  (9,N=486) = 8,919;  $p = 0,445$ ), aunque sí que se observa que la mayoría de los goles se consiguen en la primera parte.

Cuando se analiza la acción posterior al lanzamiento del corner (tabla 6), en el 40,74% de los lanzamientos el balón acaba en posesión del equipo que saca el corner, mientras que en el 54,53% de los lanzamientos el balón acaba en posesión del equipo que defiende el corner.

Cuando se analiza la superficie de contacto (tabla 7), de los 106 lanzamientos que finalizan con un tiro a puerta, el 63,21% se realiza con la cabeza y el 36,79%, con el pie. Sin encontrar diferencias significativas entre la superficie de contacto utilizada en la primera y en la segunda parte ( $\chi^2$  (1,N=106) = 0,26;  $p = 1,000$ ).

Cuando se analiza la zona de portería

**Tabla 4.** Tipo de rosca utilizada en los corners lanzados en la primera y segunda parte.

Tipo de rosca	Recuento	Primera parte	Segunda parte	Chi Cuadrado
Rosca interna	245 (53,15%)	132 (53,88%)	113 (46,12%)	2,327a
Rosca externa	216 (46,85%)	101 (46,76%)	115 (53,24%)	

a.= 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es de 106,83; p= 0,136.

**Tabla 5.** Eficacia conseguida en los corners lanzados en la primera y segunda parte.

Eficacia	Recuento	Primera parte	Segunda parte	Chi Cuadrado
Gol	12 (2,47%)	9 (75%)	3 (25%)	8,919a
Poste, defensa bajo portería penalti	10 (2,06%)	3 (30%)	7 (70%)	
Remate con desvío o prolongación del portero	21 (4,32%)	11 (52,38%)	10 (47,62%)	
Remate fuera cercano	42 (8,64%)	15 (35,71%)	27 (64,29%)	
Remate fuera lejano	21 (4,32%)	12 (57,14%)	9 (42,86%)	
Despeje de puños del portero o despeje de la defensa	234 (48,15%)	120 (51,28%)	114 (48,72%)	
Blocaje del portero	38 (7,82%)	18 (47,37%)	20 (52,63%)	
Control de la defensa	7 (1,44%)	4 (57,14%)	3 (42,86%)	
Salida al contraataque	18 (3,70%)	9 (50%)	9 (50%)	
Saque fuera, falta atacante o no llega a centro	83 (17,08%)	42 (50,6%)	41 (49,40%)	

a.= 2 casillas (10%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es de 3,50; p= 0,445.

a la que van dirigidos los tiros a puerta (tabla 8), se observa que de los 106 lanzamientos realizados, el 38,68% de los tiros se realizan entre los tres palos, de los cuales, el 10,38% se dirige a las zonas bajas de la portería; el 19,81%, a las zonas medias, y el 8,49%, a las zonas altas.

Mientras que el 61,32% finaliza fuera de los tres palos, de los cuales el 22,64%

se dirige por encima del larguero, el 24,53%, a la derecha de la portería y el 14,15%, a la izquierda de la portería.

Cuando se compara la zona de la portería a la que va dirigido el tiro a puerta según el periodo del partido, se observan diferencias significativas ( $\chi^2$  (11,N=106) = 23,440; p=0,015) para las zonas 1, 6, 7 y 11.

Cuando se analiza el número de juga-

dores debajo de la portería que ponen los diferentes equipos para defender un corner, se observa en la tabla 9 que en el 46,30% de los lanzamientos ponen un jugador al primer palo, en el 36,01% ponen a dos jugadores bajo palos, en el 5,97% ponen a un jugador al segundo palo y en el 11,73% no ponen a ningún jugador bajo palos. Cuando se compara según el periodo del partido, se observan diferencias significativas ( $\chi^2$  (3,N=486) = 10,540; p= 0,014) ya que en la segunda parte se utilizan en mayor medida las situaciones tácticas donde los equipos ponen 1 jugador en el segundo palo y en aquellas que no ponen a ningún jugador.

### Discusión

Del análisis descriptivo de este estudio se aprecia que la media de corners que un equipo va a disponer en un partido es de 9,72. Estos resultados concuerdan con los encontrados por otros autores, ya que Márquez y Raya<sup>(7)</sup>, Gómez<sup>(9)</sup> y Castelo<sup>(4)</sup> encuentran una media de 9,58, 10,6 y 13 respectivamente.

Sin embargo, no se aprecian diferencias significativas entre el número de lanzamientos realizados en la primera y en la segunda parte, tanto en valores globales como cuando se analiza el número de lanzamientos en los intervalos de tiempo de 15 minutos. Aunque se observa una tendencia a que se den un mayor número de lanzamientos en los últimos 15 minutos de cada parte, algo que concuerda con lo observado por Pérez y Vicente<sup>(8)</sup> en el Mundial de EEUU'94 y Márquez y Raya<sup>(7)</sup> en el Mundial de Francia'98.

Por tanto, en los entrenamientos, se debe plantear un trabajo donde se combinen el juego global con los lanzamientos de corner, a lo largo de toda la sesión y durante toda la semana, planteando bloques de mínimo 10 corners.

Con relación a la modalidad de saque, el tipo de rosca o la zona de centro, se aprecia una tendencia a utilizar en mayor medida los lanzamientos con pierna cambiada, rosca interna y al centro, datos que concuerdan en parte con los resultados obtenidos por Márquez y Raya<sup>(7)</sup>, ya que estos autores encuentran una tendencia a utilizar lanzamientos con pierna cambiada, rosca interna y al primer palo.

**Tabla 6.** Eficacia posterior en los corners realizados en la primera y segunda parte.

Acción posterior	Recuento	Primera parte	Segunda parte	Chi Cuadrado
Gol	14 (2,88%)	10 (71,43%)	4 (28,57%)	7,290a
Nuevo ataque para el equipo que saca el corner	157 (32,30%)	74 (47,13%)	83 (52,87%)	
Nuevo corner	41 (8,44%)	24 (58,54%)	17 (41,46%)	
Ataque del equipo que defiende el corner	182 (37,45%)	96 (52,75%)	86 (47,25%)	
Saque de puerta	83 (34,77%)	36 (43,37%)	47 (56,63%)	
Final del partido	9 (1,85%)	3 (33,33%)	6 (66,67%)	

a. = 2 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es de 4,50;  $p=0,200$

**Tabla 7.** Superficie de contacto utilizada en los corners rematados en la primera y segunda parte.

Superficie de contacto	Recuento	Primera parte	Segunda parte	Chi Cuadrado
Cabeza	67 (63,21%)	32 (47,76%)	35 (52,24%)	0,26a
Pie	39 (36,79%)	18 (46,15%)	21 (53,85%)	

a. = 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es de 18,40;  $p=1,000$

Esta diferencia puede ser debida a la tendencia actual de los equipos a acumular un mayor número de jugadores en la zona del primer palo, ya que es una zona que el portero normalmente no puede cubrir, por ello, los equipos buscan otras modalidades como el lanzamiento a pie natural y con rosca externa, con el objetivo de abrir más la trayectoria y dificultar la acción tanto del portero como de la defensa.

Con relación a la eficacia nuestros datos concuerdan con los encontrados por otros autores, y permiten afirmar que la eficacia de los equipos en los lanzamientos de esquina es baja. En este sentido, Márquez y Raya<sup>(7)</sup> encuentran una efectividad del 2,28% y Pérez y Vicente<sup>(8)</sup> una efectividad del 1,6%. En nuestro estudio se refleja una efectividad del 2,47%, por lo que se necesitan aproximadamente 40 lanzamientos de corner para conseguir un gol.

Además, se aprecia una pobre eficacia no sólo en la consecución del gol, sino también en la finalización de estas juga-

das con un tiro a puerta, ya que tan sólo el 21,81% de los lanzamientos finaliza con un tiro a puerta y, de ellos, en el 12,96% de los casos el balón es dirigido fuera de la portería.

Por tanto, se puede afirmar que la defensa obtiene mayor eficacia en estas situaciones, ya que el equipo que ataca necesita de aproximadamente 5 lanzamientos de esquina para realizar un tiro a puerta, y de 11 lanzamientos para realizar un tiro a puerta entre los tres palos. De la misma forma, cuando se analiza la eficacia posterior al lanzamiento del corner se observa que en el 54,5% de las ocasiones el equipo que defiende recupera la posesión del balón.

Los criterios de eficacia de la competición reflejan la calidad defensiva y/o ofensiva de un equipo, y deben servir de referencia para conocer el nivel del equipo en un partido y su evolución a lo largo de una temporada. Además, deben ser aplicados en el entrenamiento para valorar y exigir una calidad cuando se trabajen las situaciones de corner.

Con relación al aspecto colectivo de la defensa, Castillo et al.<sup>(10)</sup>, tras analizar 16 partidos de la fase final del Mundial de Francia'98, observaron que en el 14% de los corners lanzados los equipos realizaron un marcaje zonal, mientras que en el 86% restante realizaron un marcaje combinado. Con relación al número de jugadores bajo palos, observan que el 47% de los equipos colocan a un jugador en el primer palo, el 41% de los equipos colo-

**Tabla 9.** Número de jugadores bajo palos utilizados por el equipo defensor en los corners lanzados en la primera y segunda parte.

Número de jugadores	Recuento	Primera parte	Segunda parte	Chi Cuadrado
1 Jugador al primer palo	225 (46,30%)	121 (53,78%)	104 (46,22%)	10,540a
1 Jugador al segundo palo	29 (5,97%)	8 (27,59%)	21 (72,41%)	
2 Jugadores	175 (36,01%)	92 (52,57%)	83 (47,43%)	
No pone jugadores	57 (11,73%) (63,21%)	22 (38,6%) (47,76%)	35 (61,4%) (52,24%)	

a. = 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es de 14,50;  $p=0,014$

**Tabla 8.** Zona de portería donde se dirigen los tiros a puerta de los corners lanzados en la primera y segunda parte.

Zona de portería	Recuento	Primera parte	Segunda parte	Chi Cuadrado
1	4 (3,77%)	4 (100%)	0	23,440a
2	6 (5,66%)	3 (50%)	3 (50%)	
3	1 (0,94%)	0	1 (100%)	
4	1 (0,94%)	1 (100%)	0	
5	9 (8,49%)	4 (44,44%)	5 (55,56%)	
6	11 (10,38%)	9 (81,82%)	2 (18,18%)	
7	5 (4,72%)	0	5 (100%)	
8	1 (0,94%)	0	1 (100%)	
9	3 (2,83%)	2 (66,67%)	1 (33,33%)	
10	24 (22,64%)	14 (58,33%)	10 (41,67%)	
11	26 (24,53%)	7 (26,92%)	19 (73,08%)	
12	15 (14,15%)	6 (40%)	9 (60%)	

a.= 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es de 18,40; p= 1,000

can a dos jugadores y el 12% de los equipos combinan ambas situaciones.

Sin embargo, en el presente estudio se observa que algunos equipos utilizan dos variantes a esta distribución de los juga-

dores bajo palos, ya que en el 11,73% de los corners analizados los equipos que defienden no colocan jugadores bajo palos, mientras que en el 5,97% colocan a un jugador en el segundo palo. Quizás, éste

sea el dato más significativo que diferencia al Mundial de Corea y Japón de otros campeonatos con relación al corner, ya que algunas selecciones han modificado su estrategia defensiva para este tipo de jugadas.

Por tanto, en el entrenamiento, deben introducirse todas las posibilidades defensivas, ya que en función del número de jugadores bajo palos, el planteamiento ofensivo debe ser diferente.

### Conclusiones

Del análisis inferencial, de forma general, se puede afirmar que no existen diferencias significativas entre el número, modalidad y eficacia en los lanzamientos de corners, cuando se comparan los efectuados en la primera y segunda parte.

Del análisis descriptivo, las conclusiones más significativas son:

- La modalidad de corner más utilizada es a pie cambiado, con rosca interna y al centro.
- Con relación a la eficacia, tan sólo el 21,81% de los lanzamientos finaliza con tiro a puerta, de ellos tan sólo el 2,47% acaba en gol.
- En el aspecto defensivo, en el 46,30% de los lanzamientos, los equipos que defienden ponen un jugador al primer palo; en el 36,01%, ponen a dos jugadores bajo palos; en el 5,97%, ponen a un jugador al segundo palo, y en el 11,73%, no ponen a ningún jugador bajo palos.

Como futuras líneas de investigación se plantea analizar si existen diferencias teniendo en cuenta el resultado parcial del partido, el nivel de los equipos o el puesto alcanzado en un campeonato, para valorar cuáles pueden ser los aspectos que diferencian a los equipos y si los lanzamientos de corner pueden ser determinantes en el resultado final del partido.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Mombaerts, E., *Fútbol. Del análisis del juego a la formación del jugador*. Barcelona: INDE, 2000.
- (2) Garganta, J., "Análisis del juego en el fútbol. El recorrido evolutivo de las concepciones, métodos e instrumentos". *Revista de Entrenamiento Deportivo*. 2000; 14(2): 5-14.
- (3) Hughes, M.D., "Notational analysis". En: Reilly, T. (ed.). *Science and Soccer*. London: E. y F.N. Spon, 1996; pp. 343-361.
- (4) Castelo, J., *Fútbol. Estructura y dinámica del juego*. Barcelona: INDE, 1999.
- (5) Pino, J., "Desarrollo y aplicación de una metodología observacional para el análisis descriptivo de los medios técnico/tácticos del juego en fútbol". Tesis Doctoral: Universidad de Extremadura, 1999.
- (6) Castellano, J., "Observación y análisis de la acción de juego en el fútbol". Tesis Doctoral: Universidad del País Vasco, 2000.
- (7) Márquez, J.L., Raya, A., "El corner en el Mundial de Francia-98: análisis y desarrollo". *Training Fútbol*. 1998; 32: 8-44.
- (8) Pérez, L.A., Vicente, E., "Análisis de la Estrategia a Balón Parado en USA'94". *El entrenador español de fútbol*. 1996; 69: 48-57.
- (9) Gómez, M., "Desarrollo y finalización de las acciones ofensivas: análisis comparativo USA 94, Francia 98 y Liga Española 98-99". *Lecturas: Educación Física y Deportes* [revista electrónica] 1999 [consultado 15/07/2004]. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd17a/mundial.htm>.
- (10) Castillo, R., Cruz, F.A., Raya, A., Castillo, J.M., "Análisis técnico-táctico en los corners del Mundial de Francia-98". *Training Fútbol*. 2000; 49: 14-23.
- (11) Anguera, M.T., "Proceso de categorización". En: Anguera, M.T., (ed.) *Metodología observacional en la investigación Psicológica*. Vol 1: Fundamentación 1. Barcelona: PPU, 1993; pp. 115-167.
- (12) Behar, J., "Sesgos del observador". En Anguera, M.T., (ed.) *Metodología observacional en la investigación Psicológica*. Vol 2: Fundamentación 2. Barcelona: PPU, 1993; pp. 27-76.

# PARA UNA FUNDAMENTACIÓN ANTROPOLÓGICA DEL DEPORTE Y DE LA EDUCACIÓN FÍSICA\*

*For an anthropologic foundation of the sport and the physical education*

**Rui Proença Garcia**

Profesor catedrático de la Faculdade de Ciências do Desporto  
e de Educação Física de la Universidad de Porto

#### DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA

Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto, Portugal  
R. Dr. Plácido Costa, 91 - 400-450 Porto - Portugal  
Tel. +351 225074775 - Fax +351 225500689 - Email. rgarcia@fcddef.up.pt

Fecha de recepción: Diciembre 2004 • Fecha de aceptación: Enero 2005

## Lo que es el deporte

"¿Qué es el tiempo? Si nadie me lo pregunta, lo sé; si tuviera que explicarlo a quien me lo pregunta, no lo sé". San Agustín<sup>1</sup> es el autor de esta extraordinaria y humilde respuesta sobre lo que es el tiempo. Realmente el tiempo es algo que nos es tan próximo y al mismo tiempo tan distante. De esta coordenada antropológica todos tienen su experiencia, quedando incluso impresa en nuestro cuerpo. Por el cuerpo de la persona podemos saber cuánto tiempo ha vivido. Pero decir lo que es el tiempo se convierte en una tarea ciclópea que ni los mayores filósofos consiguen inequívocamente responder. Y ¿qué es el deporte? También fueron muchos quienes buscaron una definición capaz de ilustrar universalmente lo que es esta actividad tan popular, tan generalizada en nuestra sociedad, pero al mismo tiempo tan escurridiza a definiciones o a conceptos fáciles e inmediatos.

A lo largo de la vida, casi todos fuimos, por lo menos una vez, sujetos del deporte, sea para practicarlo o sea para disfrutarlo, pero continuamos sintiendo dificultades cuando pretendemos definirlo. Y esto porque, tal vez, el deporte no sea susceptible de una definición amplia.

El deporte es un fenómeno temporal y topográfico, es decir, se constituye en una actividad enraizada en determinado tiempo y en determinado lugar. El deporte griego, base teórica del olimpismo moderno propuesto y desarrollado por el Barón Pierre de Coubertain, nada tiene que ver con

el deporte de este principio de milenio y practicado por el mundo olímpico. El deporte griego tiene un significado religioso inmediato que el actual no posee, aunque mantenga algo de esa significación en su estructura y forma de funcionamiento.

Pero, ¿qué es lo que hay de común en esas formas tan dispares de actividades denominadas deporte? La antropología responde a algunas de esas inquietudes. Hay el cuerpo en movimiento. Hay el sentido del sufrimiento para alcanzar un fin, la victoria en cualquiera de sus múltiples manifestaciones. Hay la idea del cuerpo, de lo lúdico. Hay la perspectiva de la excitación que ese momento crea en cada uno. Hay una cierta forma de trascendencia personal. Hay la conquista o la derrota, la verdad o la mentira, la lucha o la sumisión. Y por encima de todo, hay un conjunto de valores que importa preservar para que el propio deporte no termine en sí mismo, sino que se transporte más allá.

El deporte surge así como un verdadero microcosmos de nuestra existencia, dado que todas las categorías anteriormente apuntadas no son exclusivas de esa actividad, encontrándose diseminadas por muchas otras que en apariencia se alejan irremediamente del deporte moderno. En rituales de algunos pueblos de la selva amazónica que hemos venido estudiando encontramos algunas de las categorías

fundamentales que justifican el deporte actual, tema éste que a continuación exploraremos con cierta profundidad.

El deporte moderno comporta una función utópica. La *utopía*, extraordinariamente desarrollada por el inglés Tomás Moro<sup>2</sup> en el libro con ese mismo nombre, ha sido y continuará siendo uno de los principales vectores que orientan la vida de nuestra sociedad occidental. A fin de cuentas, el sentido de la democracia es el sentido de la isla de la Utopía de Moro, una isla donde la igualdad se vivía, donde no había oprimidos ni opresores, donde no existían conflictos sociales.

Ahora el deporte moderno pretende exactamente la construcción de una "sociedad lúdica", donde los principios de la igualdad de oportunidades y libre desafío se asumen como los únicos principios aceptables. Sin embargo, sabemos que esa igualdad no siempre es conseguida. Sin embargo, no podemos negar que es mucho más buscada que en otras artes. En el deporte, el doping es duramente combatido. Pero, ha sido una lucha desigual entre los diferentes países. Mientras que los atletas de incontables países tienen que "jugar limpio", otros, porque los medios tecnológicos de sus países lo permiten, podrán estar siempre al frente de la tecnología de la lucha anti-doping.

Pero la idea que prevalece es la igual-

\* Traducido del portugués por Antonio Sánchez Pato.

1 San Agustín vivió entre los años 354 y 430 de nuestra era. La frase insertada en el texto forma parte del Libro XI de las *Confesiones*.

2 Tomás Moro nació en Londres en 1478 y fue ejecutado por orden del Rey Enrique VIII en 1535, habiendo sido canonizado en 1935. El libro *Utopía* es un romance político-social.

dad entre los participantes y la negación de lo artificial para obtener la mejora de los resultados. ¿En cuántas otras actividades humanas se consigue esto? ¿Será que los grandes artistas del mundo del espectáculo, los cantantes, los pianistas no toman drogas –aún aquellas consideradas duras– para mejorar sus desempeños artísticos? ¿Y qué decir de los escritores, que, en momentos de inspiración, hacen cualquier cosa para escribir, escribir, escribir aunque para eso tengan que tomar drogas para mantenerse despiertos? ¿Y los estudiantes? ¿Cuántas veces no toman o tomaron uno u otro medicamento para que así puedan aumentar artificialmente el tiempo de estudio?

Estamos ante preguntas retóricas pero que podrán encuadrar la justicia del deporte, pues sólo en esta actividad humana hay un efectivo control de esas drogas, confiriendo a ésta una condición única de verdad. Ésta es una de las funciones utópicas que el deporte posee. Es el verdadero escaparate de la sociedad que aparentemente perseguimos, la sociedad justa donde el mérito es conseguido por el propio esfuerzo y no fruto de factores adicionales éticamente reprobables.

Esta dimensión ética del deporte es análoga a aquella otra encontrada en los rituales arcaicos y aún hoy desarrollados por algunos pueblos en estadios histórico-socio-culturales diferentes del nuestro. El ritual es el recuerdo del mundo idílico, del mundo justo poblado por seres heroicos y buenos, que dio origen al nuestro. Durante los rituales los hombres simbólicamente se alejan de nuestra realidad y se deleitan con la visión paradisíaca del universo espiritual, olvidando las amarguras del tiempo ordinario, alejándose de los lugares terrenales intentando aproximarse a la justicia, quizá, de la utopía.

El deporte actúa también en este nivel de nuestra existencia, poseyendo por eso una dimensión ontológica que funciona al nivel del ser. Ni todos la percibirán como tampoco todos percibirán la esencia de un simple ritual religioso. Pero el problema no se sitúa en el deporte aunque sí en el observador. Tan grave es herir el deporte en sus valores igualitarios como destruir los usos y costumbres de ciertos pueblos de las aldeas del interior de nuestros países sólo porque no los comprendemos.

Por eso, querido lector, un día, si le preguntaran qué es el deporte, diga sólo que es *una cosa bella*. Y puede creer que esta respuesta es tan correcta como todas las definiciones que incontables estudiosos presentaron. Si fuera ésta su percepción de ese extraordinario fenómeno de nuestro tiempo, afirmela y reafirmela. A fin de cuentas no hace algo diferente de lo que hizo San Agustín...

Aun admitiendo la dificultad de definir deporte correctamente, es fundamental que sepamos tener presentes los grandes contornos por donde esta actividad se desarrolla. Recojamos, entonces, las grandes categorías que podrán legitimar el deporte.

### La cuestión central de la Antropología del Deporte

En el día a día nos enfrentamos con pequeños acontecimientos a los que prestamos una atención reducida o casi nula. Tal acontece por nuestra proximidad con esos momentos (gestos, palabras, rutinas) y porque mucho de aquello que pasa a nuestro alrededor no siempre merece la atención debida. Es probable que seamos pocos los que pensamos en la monstruosidad probabilística del hecho de que todas las células del cuerpo humano funcionen con la armonía con que lo hacen habitualmente. Tal vez nadie se empeñe en pensar que, como exclama Heschel, es un auténtico milagro que entre tantos centenares de millones de caras no haya dos exactamente iguales. Tal vez también nadie pierda demasiado tiempo en reflexionar sobre el hecho de que existen, desde tiempos inmemoriales, manifestaciones humanas que pueden expresar, sin costo, la idea de *nuestro* deporte.

Es obvio que no estamos hablando de actividades comparables con las actuales, pero sí de actividades donde es posible verificar la existencia de los grandes valores intrínsecos al deporte. Para eso bas-

ta leer con profundidad esas acciones humanas, y nada mejor que la hermenéutica moderna para revelar los sentidos profundamente humanos *escondidos* en las prácticas deportivas.

Se hace evidente que la atribución de sentidos al deporte presupone una ineludible interpretación, encontrándose ésta prisionera de un determinado contexto cultural que le posibilita, cual reducción, un horizonte temporal y topográfico.

Así, cualquier interpretación sobre el deporte no debe reducirse a la inmediatez de la práctica en sí misma, sino intentar comprender al practicante del deporte, invariablemente el ser humano, siendo éste el gran designio de la Antropología del Deporte.

Fruto de los tiempos, la racionalidad cognitivo-instrumental<sup>3</sup> se ha impuesto en el areópago del deporte, dejando de lado otro tipo de pensamiento, más de cariz contemplativo, y que ahora es importante recuperar. Las historias no tienen que ser menos verdaderas que los "papers" de los congresos científicos. Son elementos de dominios diferentes y sólo con la justa reunión entre las diferentes racionalidades será posible clarificar la enorme dimensión de la vida humana.

La antropología, por lo menos dentro de la perspectiva en que la concebimos<sup>4</sup>, debe intentar aproximarse a la persona humana, a aquello que es inherente a esa condición, siguiendo el camino de la comprensión, indagando los *porqué* y *para qué* del deporte<sup>5</sup>, de su significado más profundo, observando el deporte a partir de la persona, entendiéndolo siempre como un medio y nunca como un fin en sí mismo<sup>6</sup>.

*Nuestra* Antropología del Deporte concretiza, de esta forma, el incisivo llamamiento del Vaticano II, para quien las instituciones tienen que estar siempre al servicio del hombre y nunca la situación inversa. El hombre es, y tiene que ser, la medida de todas las cosas, siendo éste el mensaje humanista que queremos trans-

3 Acerca de las diversas racionalidades seguimos a Boaventura Sousa Santos en su libro *Pela Mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. pp. 193-196.

4 Es obvio que la asignatura Antropología del Deporte, impartida en la licenciatura de la Facultad de Ciencias del Deporte y de Educación Física de la Universidad de Oporto, corresponde exactamente a nuestra visión sobre lo que debe ser esta área de conocimiento en el ámbito del deporte.

5 Para esta concepción invocamos al poeta portugués Teixeira de Pascoas, cual musa inspiradora, especialmente el libro *O Homem Universal e Outros Escritos*. p. 72.

6 Sabemos que en ciencia las palabras *siempre* y *nunca* deben ser evitadas. Pero aquí queremos asumir clara e inequívocamente el sentido que dimos a *siempre* y a *nunca*.

mitir a través de un cuerpo de saberes debidamente estructurado.

San Agustín, sin lugar a dudas uno de los mayores personajes del cristianismo, al cuestionarse sobre el hombre (*magna quaestio*), utiliza la primera persona del singular para designar el sujeto y el objeto en cuestión<sup>7</sup>. El hombre interior surge así en toda la plenitud y es, en gran medida, esta concepción la que nos interesa desarrollar en el deporte. Desde esta perspectiva, el deporte, al fundamentarse en el hombre, en cada hombre, nos obliga a buscar, sin cesar, el sentido oculto en sus manifestaciones. Entonces, la reflexión sobre el propio ser humano se erige como la mayor cuestión agustiniana de la Antropología del Deporte. Además de constituirse el hombre como fundamento del deporte, se asume también como su finalidad (*telos*), en una clara perspectiva teleológica que no cabe abordar en este simple ensayo. Repárese apenas que fundamento y finalidad se entrelazan en esta relación entre deporte y hombre.

### Deporte y Persona Humana

La pregunta hecha a Edipo "¿qué es el hombre?" es universal, habiendo recorrido gran parte de la historia de nuestra existencia<sup>8</sup>. Desde los presocráticos hasta los autores contemporáneos, ha sido planteada esta cuestión y continúa estando por responder de forma inequívoca. Desde las teorías biológicas hasta las teorías más esotéricas, se ha invocado un poco de todo para definir este impresionante ser.

Para Aristóteles, el hombre es un animal político. Platón lo ve como un bípedo sin penas. Los estoicos-escolásticos lo definen como un animal racional. Para

Séneca es una realidad sagrada. Descartes defendió que el hombre es un ser que piensa. Muchos otros autores, como Pascal, Marx, Engels, Nietzsche, Scheler, Bergson, Huizinga, con el famoso *homo ludens*, y Edgar Morin, también probaron sus versiones, pero éste ha resistido a la prisión que una definición concluye<sup>9</sup>. Y no es por el hecho de ser algo difícilmente traducible por palabras que el hombre deja serlo. Más importante que su definición es, a buen seguro, su plena existencia.

La filosofía tiene conciencia de la dificultad que conlleva compartimentar por palabras al ser humano, por lo que no será extraño que una actividad profundamente humana, como es el caso del deporte, tampoco se atenga a definiciones simples.

Una definición, sea de hombre o, más prosaicamente, de deporte, tiene que poseer dos características primarias: ser amplia y, cual paradoja, restrictiva. Amplia, pues debe considerar todo aquello que le incumbe. Restrictiva, dado que tiene que excluir de su enunciado todo lo que no forme parte de su propio universo. Esta tarea nos parece inmensa, desde el momento que la universalidad de la definición nunca está formalmente garantizada, por lo menos más allá de un breve horizonte espacio-temporal.

André-Comte Sponville pensó que habría encontrado para el hombre un enunciado con aquellas dos características, afirmando que ser humano es cualquier ser nacido de dos seres humanos. La posible técnica de la clonación, de forma horripilante, nos muestra que esto puede no ser así<sup>10</sup>.

Si para la cuestión "¿qué es el hombre?", la solución no es fácil; para res-

ponder a la pregunta "quién es el hombre?", el problema se agranda. Como alude Delfim Santos (p. 274) "situado el problema en referencia al «quién», no interesa conocer la enumeración de los ingredientes constituyentes del hombre", sino aquello que es exclusivamente humano, irreproducible, "intransferible y conformado al propio objeto de la pregunta" (idem, ibidem).

Manuel Ferreira Patrício (1996), en relación a la educación, va aún más lejos, indagando ¿quién es el hombre que nos compete formar en cada uno de los hombres?", siendo posible proyectar esta cuestión hacia nuestra área de intervención.

Las ciencias de la naturaleza, indiscutiblemente aquellas a las que más se ha recurrido para la construcción de los saberes del deporte, no tienen capacidad para identificar un ser que busca la trascendencia de su propia naturaleza. Y el deporte es, por encima de todo, una forma de trascender del hombre y de expresar ese deseo<sup>11</sup>. El deporte, más que una manifestación (bio)física, es el sentido de una voluntad propia.

Retomando las cuestiones anteriores, nótese que el "qué" se refiere a una realidad estática, momentánea, mientras que el "quién" invoca una dinámica y nuevas situaciones del hombre ante su propia existencia. El hombre es el ser que se construye en el tiempo y en el espacio, por lo que no nos es difícil aceptarlo como un ser situado temporal y topográficamente<sup>12</sup>.

Temporal, pues hay un tiempo en el cual y mediante el cual el hombre se realiza. Topográfico porque se concretiza en un lugar propio, *tópos*, ese que le imprime determinadas características, incluso morfológicas<sup>13</sup>. Marcel Mauss decía que distinguía, sólo por la manera de caminar, un inglés de un francés, como todos nosotros conseguimos, con relativa facilidad, distinguir por la morfología un jugador de una modalidad de otro que practique otra, en una clara relación dialéctica entre causa y efecto.

De esta forma se hace evidente la importancia que la antropología tiene para la comprensión del deporte. Sin reflexionar sobre el hombre, sin analizar su situación y su contexto cultural, hacemos insufi-

7 Sobre este asunto seguimos de cerca a San Agustín, en *Confesiones*, y a Giovanni Reale y Dario Antiseri, en *Historia del Pensamiento Filosófico y Científico*. vol. 1, pp. 371-400.

8 Según Julián Marias, la reflexión sobre el hombre es posterior a la reflexión sobre las cosas, siendo tardía en la metafísica occidental. pp. 11-12.

9 Encontramos en Anselmo Borges, en "Introdução" a la edición portuguesa del libro de Pedro Lain Entralgo intitulado *O que é o Homem*, una excelente reseña sobre la evolución de la tentativa de respuesta a la cuestión sugerida por el propio título que, con el debido respeto, aprovechamos para referir en este breve ensayo. pp. 7-20.

10 Ver nota anterior.

11 Ya tuvimos la oportunidad de exponer nuestro pensamiento sobre la trascendencia en el deporte en "Educação Física: em nome do rendimento ou em busca da excelência", durante la Conferencia de Apertura de la *II Convenção das Escolas de Educação Física do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte, 21 de Noviembre de 2002.

12 Tenemos estos conceptos debidamente desarrollados en el capítulo "Da desportivização à somatização da sociedade", como parte del libro *Contextos da Pedagogia do Desporto*. pp. 113-163.

13 En su momento presentamos la tesis de la morfogénesis cultural del cuerpo humano, donde defendimos la idea de que la propia forma del cuerpo depende mucho del lugar donde transcurre el proceso de vida. *Provas de Agregação*.

ciente cualquier teorización sobre el deporte. La afirmación del practicante debe sobreponerse a lo practicado, por lo que deberemos renunciar a discursos "cosificantes" del/lo sobre el hombre. En esta situación, cualquier definición y/o fundamentación del deporte deberá estar referida al hombre en la perspectiva dinámica sugerida por el "quién es", evitando la referencia estática, cristalizada en el tiempo.

El deporte vive el mismo drama de temporalidad o de la dinámica inscrita por el tiempo. Lo que *ayer* era considerado verdad, *hoy* puede parecer trasnochado. Basta recordar que en tiempos no muy lejanos, inicio del siglo XX, sucedieron competiciones muy extrañas, como la de escupir en distancia. En ese momento, ese gesto fue "deportivizado". Era una actividad tan legítima para el movimiento deportivo como cualquier lanzamiento o salto en distancia.

Por todas las razones, o "no-razones", anteriormente presentadas, nuestra *definición de deporte* tiene presente el sentido humano que es dado a las diferentes manifestaciones. Así, "deporte es todo aquello que en cada momento se considera que es deporte". Sabemos que estamos ante una *imposibilidad* puesto que no se puede definir algo por sí mismo, pero no conseguimos nada mejor que esto. Sabemos que la tentación del relativismo axiológico es enorme, pero tenemos que conseguir limitar los excesos impuestos por ese relativismo.

El deporte se configura y se reconfigura en función de la visión que tenemos de hombre, o sea, depende de nuestra cosmovisión<sup>14</sup>. Y ésta, indiscutiblemente, sitúa al ser humano en el centro desde el cual tiene que irradiar todo el pensamiento, incluso sobre el deporte.

Cuando reflexionamos sobre la Educación Física, asociada en nuestra concepción al espacio y al tiempo de la escuela<sup>15</sup>, nuestro sentimiento se mantiene inalterable. La educación, para serlo, tiene que tener en cuenta al ser humano, aquel y no otro ser humano, para desarrollar su más alta tarea *anagógica*<sup>16</sup>, es decir, de la elevación de la persona.

La educación, en este caso particular la Educación Física, no puede desconectarse del niño que le es presente, ni del contexto cultural donde está insertada, ni de

la matriz que le da forma y sentido, indiscutiblemente, el deporte en su más amplio polimorfismo. También en la Educación Física la diversidad humana se hace patente, por lo que sólo a través de una preclara visión de persona humana podremos ser consecuentes y, por eso, educadores.

Pero si el hombre es el fundamento de los fundamentos del deporte, también es legítimo pensar en otros *fundamentos*, quizá más sutiles y pragmáticos, para circunscribir mejor la más extraordinaria actividad cultural de nuestros tiempos.

Consideremos, entonces, el deporte en sus aspectos exteriores, fácilmente observables por todos aquellos que decidan mirar cuidadosamente sus múltiples expresiones.

### Deporte y elementos motores

A lo largo de los últimos años hemos asistido metódica y sistemáticamente<sup>17</sup> a prácticas deportivas, tanto a las más simples como a las más complejas, como son, ineludiblemente, las grandes competiciones mundiales. Hemos visto niños, jóvenes, adultos jóvenes y menos jóvenes, ancianos, personas con o sin deficiencias, hombres y mujeres, tanto en los recintos deportivos tradicionales como en los nuevos lugares de práctica, como es el caso de los nuevos gimnasios, en las Escuelas -clases y recreo-, incluso aún en lugares más informales. También estamos intentando percibir los valores que justifican estas prácticas recientes, conectadas como están a ideales de belleza, de juventud y de salud, y en todas conseguimos aislar determinados elementos motores o afines que, al combinarse, dan origen a las diferentes modalidades o prácticas deportivas. Son los siguientes:

i) Desplazamientos. Correr, caminar, nadar e incluso volar son elementos universales de los que ninguna práctica deportiva en rigor se escapa.

ii) Saltos. Tipo particular de un desplazamiento que, con un propósito u otro, es también muy frecuente, tanto en modalidades más "energéticas", como en aquellas de cariz más expresivo.

iii) Lanzamientos. La idea de tirar o de lanzar está patente en un sinnúmero de actividades, asociándose muchas veces a las anteriores. En algunas ocasiones es el propio cuerpo o un segmento suyo lo que es lanzado.

iv) Luchas. Tanto en su forma simbólica o real, luchar es una actitud natural del hombre, siendo el deporte una expresión moderna del ideal agónico que hace mucho tiempo que es percibido y discutido.

Es evidente que estos cuatro elementos no tienen que encontrarse simultáneamente en todas las modalidades, ni tienen que aparecer con el mismo grado de importancia relativa. Si algunas modalidades deportivas enfatizan más, por ejemplo, la carrera, otras, naturalmente, se orientan en dirección a la lucha. Podemos ilustrar esta última situación con el judo, donde, al agarrar al adversario, si lucha de verdad, se recurre a desplazamientos específicos, en el intento de proyectar a alguien para ganar la prueba. Por otro lado, si tomáramos como ejemplo el fútbol, verificamos que todos estos elementos están presentes en elevado porcentaje, siendo difícil, o imposible, imaginar un juego sin la existencia de cualquiera de estas simples estructuras motoras.

Pero ninguno de estos elementos es específicamente humano, ni cada uno *per se* o de forma asociada legitiman el deporte. Correr (aquí presentado sólo como un ejemplo de desplazamiento) es una actividad natural de muchos animales, no siendo exclusiva del hombre. Éste, al más alto nivel, consigue recorrer pequeñas distancias (hasta 200 metros) a una velocidad próxima a los 37 Km/h. Un elefante, con todo el volumen corporal que lo caracteriza, lo hace a más de 40 Km/h. Un lobo puede desplazarse a una velocidad

14 Ya tuvimos ocasión de desarrollar la temática de la cosmovisión en el deporte en el *XIX Congreso Galego de Filosofía*, que transcurrió en la ciudad de Pontevedra en 2002.

15 En este ensayo la expresión Educación Física se limita a designar la asignatura escolar con ese nombre, aunque seamos plenamente conscientes de que esta expresión podrá tener un campo mucho más amplio de significación.

16 Manuel Ferreira Patricio. *A Pedagogia de Leonardo Coimbra*. p. 461.

17 No será fácil contabilizar en horas los centenares de casetes de vídeo revisados, ni las observaciones directas efectuadas en los diversos recintos deportivos.

análoga al *recordman* mundial de los 100 metros lisos durante varias horas, sin ninguna parada para descansar.

La capacidad de salto de un canguro hace avergonzarse al mejor saltador mundial. Una pulga, ese minúsculo e insignificante animal, tiene una velocidad de aceleración casi cincuenta veces superior a la de un cohete. Es también impresionante la precisión de tiro de algunos peces que consiguen escupir a distancias proporcionalmente notables, con el fin de tirar de los árboles insectos de los que se alimentan. Téngase en cuenta que los errores de cálculo motivados por las diferencias de medio, no constituyen ningún problema para estos pequeños animales.

Cuando vemos volar un halcón peregrino, cual misil, hacia su presa a una velocidad superior a 200 Km/h y acertar en el blanco, lo que presupone una extraordinaria capacidad para percibir trayectorias, verificamos qué lejos estamos de estas *performances*, por lo que tenemos que interrogarnos sobre qué es el deporte. Éste no puede ser sólo el conjunto de estos elementos, sino algo más que eso. No puede ser solamente el resultado de esos elementos provistos de un cuerpo de reglas, pues existen incontables actividades humanas normalizadas que los combinan pero que se alejan totalmente del concepto de deporte.

Entonces, ¿qué es el deporte? Y para esta respuesta las teorías o definiciones de cultura formuladas por Kröeber<sup>18</sup> y Kluckhohn<sup>19</sup> nos prestan una extraordinaria ayuda. Deporte es aquello que nosotros añadimos a la naturaleza. Si correr, saltar, lanzar y luchar son actividades "naturales" (es evidente que tenemos que tener alguna reserva en la formulación de esta concepción), deporte es aquello que añadimos a esos gestos y/o conductas. Deporte, en cuanto añadido, es el sentido cultural, incluso axiológico, que el hombre atribuye en cada momento a esos elementos motores constitutivos del patrimonio natural. Correr por sí solo no es deporte, excepto si fuera atribuido a esa carrera un

sentido superior de carácter deportivo, por lo que asumimos la definición ya enunciada: "deporte es todo aquello que en cada momento se considera que es deporte". Deporte, por este conjunto de argumentos, es una estructura de sentido proporcionado por la cultura que atribuye determinados significados y valores a los diferentes movimientos humanos, en una clara interrelación entre los planos individual y social.

Es importante destacar que no es condición suficiente, para que determinada actividad o actitud asuma la condición de deporte, la simple afirmación de la voluntad individual, sino su plena aceptación por parte de la sociedad o grupo al que se pertenece. Kluckhohn, una vez más, *está* bien presente en esta perspectiva.

Así, entendemos que no es propiamente el acto de moverse, aunque conscientemente –es decir, la motricidad humana–, lo que es significativo y legitimador de las Ciencias del Deporte, sino que es la actitud del hombre en cada momento ante el movimiento desarrollado que, de esta forma, va configurando y reconfigurando prácticas, pudiendo éstas alcanzar el estatus de deporte. Entonces, lo que legitima, por ejemplo, una Facultad Universitaria de Deporte y de Educación Física no es el movimiento humano *per se*, sino determinada forma de movimiento procesado por la cultura, por los valores deportivos vigentes.

Tenemos plena conciencia de la tautología de la proposición anteriormente presentada, pero, como ya indicamos, no conseguimos superar esta circularidad del concepto de deporte. Vemos el deporte moderno como una contextualización axiológica temporal y localmente establecida de gestos o actividades bastante simples que se hacen más complejos al gusto de cada sociedad y de cada época histórica.

Si durante largos periodos de tiempo se buscó la "verdad" aisladamente en cada una de las áreas científicas, casi en un autismo intelectual, actualmente es importante emprender diálogos proficuos,

debiendo la Antropología del Deporte proceder a la síntesis, intentando comprender los datos de otras áreas del saber humano, proporcionándoles determinados significados que no siempre los números consiguen establecer. Es el caso, recientemente bien señalado, de la lectura del metafórico libro de la vida.

El hombre ya tiene capacidad para hacer que el ADN exponga muchos de sus secretos más íntimos, revelando misterios insondables, convirtiendo lo utópico en real, lo imaginario en algo tangible.

Esa lectura de la vida, sin embargo, dio lugar a sentimientos paradójicos. Sabemos ahora cómo es nuestra estructura más sensible y, al mismo tiempo, tomamos conciencia de que, al final, no somos muy diferentes del resto de los seres vivos. Al parecer, al nivel del ADN, la diferencia entre un animal y nosotros puede no llegar siquiera al uno por ciento.

En su tiempo, Galileo y Copérnico probaron que no somos el centro del universo. Después, Freud demostró que nosotros, seres racionales, nos comportamos muchas veces de forma inconsciente. Y ahora nos vienen a decir que no somos muy diferentes de algunos animales. André Langaney nos recuerda, incluso, que nuestros genes no son en modo alguno originales. Es justo, entonces, que preguntemos: ¿qué es lo que vendrá a continuación para que nuestra auto-estima se atrofe aún más?

Pensemos en ese 1%, ese minúsculo porcentaje que poco o ningún significado estadístico tendrá cuando hablamos en millones y millones de escalones que componen nuestra escalera helicoidal. Pero es exactamente esa mísera diferencia la que nos hace trascender en relación a las otras formas de vida, sean ellas cuales sean. Es ese 1% el que permite que una sinfonía sea compuesta, un poema sea escrito, una catedral sea levantada y que permite que se transforme una actividad física (común a la de muchos animales) en una tremenda manifestación de cultura. Es que ese 1% permite configurar un gesto, una actividad, una conducta animalizada en algo provisto de sentido humano o cultural, lleno de valores.

A fin de cuentas, el deporte es la transformación, por ese ínfimo diferencial, de desplazamientos, saltos, lanzamientos y/o

18 Recuérdese que para Kröeber cultura es un añadido a la naturaleza.

19 Para Clyde Kluckhohn, "cultura es un conjunto de modelos normativos compartidos por los miembros de determinado grupo, y esos modelos sirven para regular la conducta del grupo, estando acompañados por sanciones en caso de incumplimiento de las normas". Ahora, estimado lector, sustituya la palabra cultura por deporte y lea, íntegramente, la definición anterior. La similitud de conceptos no es pura coincidencia.

luchas en algo inequívocamente humano, revelador de sentidos, incluso ontológicos, por donde el hombre se revela como ser, inclusive de cariz sagrado. El *homo religiosus*, tantas veces referido por Mircea Eliade, encuentra en el deporte una ocasión más para mostrarse.

### Deporte y elementos humanos

Ahora, más que nunca, se hace necesario ver al hombre en su globalidad, en claro contraste con la visión fragmentada de otros tiempos. De igual manera, el deporte tendrá que ser percibido como práctica humana, no quedando circunscrito a un momento único de nuestras vidas. Si en tiempos el deporte era un atributo de una determinada sociedad, de un bien definido escalafón etario, jóvenes y adultos jóvenes, y casi confinado al sexo masculino, hoy es de todos, desde prácticamente el nacimiento hasta los últimos momentos de vida, sin distinción sexual, extendiéndose a la globalidad de los pueblos del mundo, en una clara afirmación de universalidad.

Entonces, ¿qué es lo que podrá haber de común entre pueblos culturalmente distantes, entre edades tan diversas, entre modelos personales de práctica tan diferenciados o entre objetivos aparentemente tan dispares?

Para intentar responder a estas cuestiones emprendimos diferentes trabajos, con el objetivo de establecer un hilo conductor para la comprensión de este fenómeno.

Estuvimos, como ya referimos, en pueblos sometidos a culturas bien diferentes

a la nuestra, concretamente de la amazonia brasileña, cuya lógica de vida poco o nada tiene de comparable a la nuestra<sup>20</sup>. Fuimos a la escuela a intentar percibir lo que se desarrolla en la asignatura de Educación Física, tanto en la visión de los programas, de los profesores como, naturalmente, de los alumnos<sup>21</sup>. A través de la bibliografía general, intentamos percibir las actividades desarrolladas por los pueblos europeos a lo largo de los siglos, resaltando la Edad Media, Renacimiento y Edad Moderna, en aquello que se constituyen los juegos tradicionales y formas de preparación guerrera<sup>22</sup>. Visitamos, como es lógico, la competición del más elevado nivel<sup>23</sup>. Viajamos incluso por el deporte para personas con deficiencias, sensorial, motora, mental o múltiples<sup>24</sup>. Y no nos olvidamos del deporte para personas mayores<sup>25</sup>, ni de las incontables prácticas acacidas en gimnasios de moda<sup>26</sup>.

Ahora bien, en todas estas investigaciones realizadas por nosotros mismos o elaboradas bajo nuestra (co)responsabilidad, verificamos la existencia de tres trazos comunes, que sólo se distinguen unos de otros por la forma externa que, bajo nuestra forma de ver, se asumen como verdaderas categorías que fundamentan el deporte.

Así, observamos la existencia de tres grandes ideas, a saber:

Lúdico. En todas las actividades analizadas resaltó la idea de lo lúdico. La alegría, el placer e incluso un cierto sentimiento de broma, existen en la totalidad de estas actividades, variando sólo en su grado de intensidad relativa en cada una de ellas. Si no hay grandes dudas sobre la

existencia de esta categoría en una broma de niños, en el deporte de alta-competición podrá haber dificultad para su identificación. Sin embargo, si percibiéramos lúdico como lo hace Kretchmar, donde la satisfacción asociada al placer son los elementos caracterizadores, concluimos que incluso el deporte de más alto nivel de rendimiento y realizado en el lugar más estandarizado, no es indiferente a esta categoría. De hecho, las declaraciones o cualquier otro tipo de manifestaciones de los atletas evidencian la existencia de lo lúdico en esta forma de deporte.

Rendimiento. Nos parece que el rendimiento es un valor de extrema importancia en el hombre. La actividad humana se encuentra fuertemente marcada por este valor, siendo difícil conceptualizar una vida sin rendimiento<sup>27</sup>. Surge como una verdadera condición humana, por lo que tendrá que ser desarrollado en una perspectiva humanista. La conciencia de la importancia del rendimiento no es reciente, ni podrá ser atribuida en exclusividad a una corriente filosófica, ideológica o política, pero es un valor que alcanza a todos los hombres y, por lo tanto, está inscrita en la humanidad. El deporte moderno, así como otras manifestaciones consideradas como partes integrantes del discurso del deporte, no son más que formas contextualizadas a la luz del cuadro axiológico de la modernidad para expresar esta categoría humana. Por la simplicidad del lenguaje –comprendido por todos– el deporte denominado (erradamente, pues todos lo son) de competición ganó así una visibilidad en la expresión de la categoría rendimiento, pero de forma alguna se le podrá imputar la génesis de esa categoría. Ésta es intrínseca al ser humano y se revela a través de un sinfin de formas, inclusive las deportivas.

Superación. Íntimamente ligado al rendimiento, encontramos el tercero de estos fundamentos del deporte. Ir más deprisa, más lejos o más alto, a fin de cuentas la trilogía del deporte moderno preconizada por Pierre de Coubertin<sup>28</sup>, se constituye en un auténtico imperativo ético de la vida humana, en aquello que consideramos como la eterna aspiración a la trascendencia. En efecto, trascender la condición humana parece ser un designio prove-

20 Rui Garcia y Jefferson Jurema. *A Amazônia entre o Esporte e a Cultura*; Jefferson Jurema. "O Universo Mítico-Ritual do Povo Tukano: análise centrada nas actividades lúdicas". *Dissertação de Doutorado*; Artémis Soares. "O Corpo do Índio Amazônico: estudo centrado no ritual Worecu do povo Tikuna". *Tesis Doctoral*.

21 Rui Garcia y Paula Queirós. "L'Education Physique Scolaire et les nouvelles valeurs: la comprehension de l'Education Physique à la lumière des mutations axiologiques de notre société en cette fin de millénaire"; Paula Queirós. "O corpo na Educação Física: leitura axiológica à luz de práticas e discursos". *Tesis Doctoral*.

22 Rui Garcia. "A Corrida: da origem aos nossos dias. Estudo sobre a evolução do conceito e do valor da corrida através dos tempos". *Disertación presentada para las Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica*.

23 Rui Garcia. "O Desporto no Universo Mítico-Religioso: os modelos existenciais revelados pela corrida da maratona". *Tesis Doctoral*.

24 Rui Garcia. "Contributo para uma conceptualização do tempo livre para pessoas com deficiências". *Actas del Seminario A Recreação e Lazer da População com Necessidades Especiais*.

25 Leonéa Santiago. "Os valores orientadores das práticas desportivas em grupos emergentes da terceira idade: um estudo sobre as suas construções simbólicas". *Tesis Doctoral*.

26 Ana Luísa Pereira. "Considerações acerca da relação corpo e desporto numa perspectiva ecológica". *Disertación de Mestrado*.

27 Consultar nota n.º 11.

28 Nos referimos a la expresión *citius, altius, fortius*.

niente de los tiempos inmemoriales, estando debidamente comprobado por los relatos etnográficos<sup>29</sup> y por la literatura universal. ¿Quién no se acuerda de los grandes héroes míticos del pasado que, de una forma u otra, se proyectaron más allá de la condición humana, superando incluso el tiempo?

A lo largo de los tiempos, estos ejes que rigen el deporte fueron contextualizados a la luz de los diversos cuadros axiológicos por donde las diferentes sociedades se orientaban y orientan. Naturalmente, las actividades se diferencian de pueblo a pueblo, de época en época, pero, a nuestro entender, mantienen intactas las categorías referidas, no habiendo verdaderas rupturas entre ellas.

Sabemos que diversos autores, y aquí destacamos dos que durante mucho tiempo trabajaron en conjunto, Norbert Elias y Eric Dunning, ven el deporte moderno como una seria ruptura con las prácticas anteriores, considerando así el deporte como algo nuevo y reciente en la historia de la humanidad.

Es evidente que no es nuestro propósito analizar aquí profundamente las tesis de estos dos importantes autores, sino tan sólo presentar otra visión, ésta nacida de los estudios realizados y ya citados en este texto.

Durante nuestros recorridos por la amazonia brasileña<sup>30</sup>, tuvimos la ocasión de observar el desarrollo de varios rituales, especialmente relacionados con el paso de los niños a la vida adulta. Asistimos a verdaderas pruebas físicas donde el elemento superación es central. Sólo se entra en la vida adulta después de superar determinadas pruebas, no habiendo, muchas veces, otra oportunidad. Sin embargo, cuando observamos los juegos de los niños de esas comunidades, verificamos que están constituidos por elementos verdaderamente preparatorios para la superación de las dificultades inherentes al ritual a que, ineludiblemente, ellos serán sometidos un día.

Nótese que es a través de simples juegos que se consigue un desarrollo armonioso del cuerpo y de las capacidades volitivas, que así permitirán superar la violencia intrínseca del ritual iniciático, acontecimiento éste que posibilitará el ascenso del niño a un mundo hasta entonces prohibido, tal es el mundo de los adultos. Lúdico, rendimiento y superación se entrelazan naturalmente en la existencia de estos pueblos imbuidos de un determinado sentido.

Por otro lado, cuando analizamos las prácticas físico-recreativas de los diversos periodos de la historia de la cultura occidental, verificamos una vez más la existencia de aquellos tres ejes fundamentales. Es difícil afirmar que las justas o los torneos medievales no comportan una función lúdica. Tampoco olvidemos que esas luchas simuladas se constituían como auténticas formas de preparación para las batallas futuras.

Los juegos tradicionales, que muchos suelen contraponer al deporte, también evidencian las características anteriormente apuntadas. Lógicamente la dimensión lúdica estará más patente que en las otras, pero las más próximas a la idea de competición no son de despreciar<sup>31</sup>.

El discurso que circula en grupos de personas mayores practicantes de actividades deportivas asocia, no pocas veces, una idea de vida con calidad a la capacidad de superar determinados imperativos que el tiempo provocó. Y de cierta forma consiguen este importante designio. Spirduso no parece tener dudas en afirmar que una persona mayor, físicamente activa, posee niveles de fuerza mayores que adultos sedentarios. Ahora bien, para nosotros, superación y rendimiento coexisten en esta forma particularizada de deporte, que se desarrolla con un fuerte componente lúdico, o sea, a través de juegos casi infantiles. Envejecer "más lentamente", como sugiere Spirduso, es una manifestación de rendimiento. Ser activo durante más tiempo es superar las natu-

rales angustias impuestas por la coordenada antropológica temporal.

En todos estos ejemplos, que se podrían multiplicar casi hasta el infinito, percibimos una impresionante continuidad de algunos elementos, que sólo se distinguen por la expresión histórica que toman y/o por el nombre atribuido en las diversas sociedades. ¿Habrá pues tanta diferencia entre un ritual de pubertad, un juego tradicional y el deporte moderno? ¿No estaremos ante el mismo tipo de fenómeno aunque en tiempos y cuadros axiológicos distintos? Nuestra percepción nos impele para que aceptemos la posibilidad de una respuesta positiva a estas cuestiones, aunque conscientes de las diferencias apuntadas por algunos investigadores<sup>32</sup>.

En relación a lo expuesto estamos ante dos conjuntos de elementos. El primer conjunto, formado por la capacidad de desplazamiento, de saltar, de lanzar y de luchar –condiciones externas–, nos aclara sobre las acciones desarrolladas en el deporte.

El segundo conjunto –valores intrínsecos al hombre–, lo lúdico, el rendimiento y el ideal de superación, nos ofrece una pista sobre algunos de los *porqué* y *para qué* del deporte.

De la combinación de estos dos conjuntos elementales, asociados a aquello que la sociedad acepta como valores del deporte, surge, entonces, esta importante actividad, realizándose así mucho más la dimensión del practicante y bastante menos, aunque sin despreciar, aquello que es ejecutado.

Por otro lado, se considera el deporte como un fenómeno temporal y topográfico, constituyéndose en una actividad enraizada en determinado tiempo y en determinado lugar. Las teorías únicas, tal vez hegemónicas e indiscutibles, dan así lugar a una perspectiva más acorde con nuestro tiempo, donde el hombre tiene que ser entendido como el fin y nunca como un medio, estando el deporte al servicio de éste y nunca a la inversa. De esta forma, una teoría sobre el deporte deberá tener en consideración la diversidad humana, considerándose ella misma diversa, indicando posibilidades varias sin estigmatizar situaciones o actitudes.

29 Consultar Mircea Eliade, en especial en el *Tratado de História das Religiões*.

30 Rui Garcia y Jefferson Jurema; Jefferson Jurema; Artémis Soares. Consultar nota n.º 20.

31 Mário Cameira Serra, en *O Jogo e o Trabalho: episódios lúdico-festivos das antigas ocupações agrícolas e pastorais colectivas*, alude con frecuencia a estas dimensiones. Por ejemplo, en la página 95, escribe "findo o dia de trabalho, os rapazes iam para junto do Rio Douro, tomavam banho e organizavam competições...".

32 Por ejemplo, Lévi-Strauss diferenciaba estas prácticas afirmando que en la primera se entra diferente y se sale igual, en cuanto que en el deporte se entra igual y se sale diferenciado. De forma alguna dividimos esta posición que, a nuestro entender, es reductora en demasía.

## BIBLIOGRAFÍA

- Cameira Serra, Mário (2001). *O Jogo e o Trabalho: episódios lúdico-festivos das antigas ocupações agrícolas e pastoris colectivas*. Lisboa: Edições Colibri/INATEL.
- Eliade, Mircea (1990). *Tratado de História das Religiões*. Lisboa: Edições Cosmos.
- Elias, Norbert e Dunning, Eric (1992). *A Busca da Excitação*. Lisboa: Difel.
- Entralgo, Pedro Lain (1996). *Idea del Hombre*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Entralgo, Pedro Lain (2002). *O que é o Homem*. Lisboa: Editorial Notícias.
- Garcia, Rui (1990). "A corrida: da origem aos nossos dias. Estudo sobre a evolução do conceito e do valor da corrida através dos tempos". Dissertação apresentada às *Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica*. Porto: Universidade do Porto.
- Garcia, Rui (1993). "O desporto no universo mítico-religioso. Os modelos existenciais revelados pela corrida da maratona". *Dissertação de Doutoramento*. Porto: Universidade do Porto.
- Garcia, Rui (1994). "Compréhension de la société du loisir à partir des modèles existentiels des peuples primitifs amazoniques". Conferência apresentada no *Colloque International sur le Loisir*, Trois-Rivières: Université du Québec - Canada.
- Garcia, Rui (1998). "Lição de Síntese". *Provas de Agregação*. Porto: Universidade do Porto.
- Garcia, Rui (1999). "Da desportização à somatização da sociedade". In *Contextos da Pedagogia do Desporto*. Lisboa: Livros Horizonte, pp. 113-163.
- Garcia, Rui (2000). "Contributo para uma conceptualização do tempo livre para pessoas com deficiências". *Actas do Seminário A Recreação e Lazer da População com Necessidades Especiais*. Porto: FCDEF e CMP, pp. 49-55.
- Garcia, Rui (2002). "Violência no Desporto: unha visión mítica-ritual". Conferência proferida no *XIX Congresso Galego de Filosofia*. Aula Castelao de Filosofia, Pontevedra, Espanha.
- Garcia, Rui e Jurema, Jefferson (2002). *A Amazônia entre o Esporte e a Cultura*. Manaus: Editora Valer.
- Garcia, Rui; Queirós, Paula (1999). "L'Education Physique Scolaire et les nouvelles valeurs: la compréhension de l'Education Physique à la lumière des mutations axiologiques de notre société en cette fin de millénaire". *Anais do Congrès International Quelle Education Physique dans quelle École* (Ed. Jean-Claude Brussard et Frédéric Rooth). Neuchâtel, pp. 149-152.
- Jurema, Jefferson (1999). "O universo mítico-ritual do povo Tukano: análise centrada nas actividades lúdicas". *Dissertação de Doutoramento*. Porto: Universidade do Porto.
- Kretchmar, R. Scott (1994). *Practical Philosophy of Sport*. Illinois: Human Kinetics.
- Kröeber, Alfred (1993). *A Natureza da Cultura*. Lisboa: Edições 70.
- Laburthe-Tolra, Philippe e Warnier, Jean-Pierre (1998). *Etnologia y Antropología*. Madrid: Akal, S.A.
- Laburthe-Tolra, Philippe; Warnier, Jean-Pierre (1998). *Etnologia y Antropología*. Madrid: Ediciones Akal.
- Langaney, André (1999). "A conquista do território". In *A mais bela História do Homem* (org. Dominique Simonnet). Porto: Edições ASA, pp. 15-51.
- Mariás, Julian (1996). *El Tema del Hombre*. Madrid: Espasa Calpe.
- Mauss, Marcel (1989). *Sociologie et Anthropologie*. Paris: Presses Universitaires de France.
- More, Thomas (s/d). *Utopia*. Men-Martins: Pub. Europa-América.
- Patrício, Manuel (1992). *A Pedagogia de Leonardo Coimbra*. Porto: Porto Editora.
- Patrício, Manuel (1996). *A Escola Cultural: horizonte decisivo da Reforma Educativa*. Lisboa: Texto Editora (3ª ed.).
- Pereira, Ana Luísa (1998). "Considerações acerca da relação corpo e desporto numa perspectiva ecológica". *Dissertação de Mestrado*. Porto: Universidade do Porto.
- Queirós, Paula (2002). "O corpo na Educação Física: leitura axiológica a partir de práticas e discursos". *Dissertação de Doutoramento*. Porto: Universidade do Porto.
- Reale, Giovanni. Et Antiseri, Dario (1991). *Historia del Pensamiento Filosófico y Científico* (3 vols.). Barcelona: Editora Herder.
- Santiago, Leonéa (1999). "Os valores orientadores das práticas desportivas em grupos emergentes da terceira idade: um estudo sobre as suas construções simbólicas". *Dissertação de Doutoramento*. Porto: Universidade do Porto.
- Santo Agostinho. *Confissões*. São Paulo: Edições Claret (edição de 2002).
- Santos, Delfim (1987). *Obras Completas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian (vol. 3).
- Soares, Artemis (1999). "O corpo do índio amazónico: estudo centrado no ritual Wörecu do povo Tikuna". *Dissertação de Doutoramento*. Porto: Universidade do Porto.
- Sousa Santos, Boaventura (1996). *Pela Mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. Porto: Edições Afrontamento.
- Spiriduso, W. (1995). *Physical Dimensions of Aging*. Illinois: Human Kinetics.
- Teixeira de Pascoaes. *O Homem Universal e Outros Escritos*. Lisboa: Assírio e Alvim.

Antonio Méndez Giménez

**TÉCNICAS DE ENSEÑANZA EN LA INICIACIÓN AL BALONCESTO**

• Ed. INDE, 2005. ISBN: 84-9729-044-5

Enrique Ortega Toro

Facultad de Ciencias de la Salud, de la Actividad Física y del Deporte. Universidad Católica San Antonio de Murcia

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA

Campus de Los Jerónimos. 30107 Guadalupe (Murcia)  
eortega@pdi.ucam.edu

Fecha de recepción: Abril 2005 • Fecha de aceptación: Mayo 2005

El presente libro forma parte de la tesis doctoral realizada por el autor y titulada "Análisis comparativo de las técnicas de enseñanza en la iniciación a dos deportes de invasión: el floorball patines y el baloncesto".

En primer lugar me gustaría agradecer al autor su valentía al escribir sobre baloncesto de formación y, lo que es mucho más importante, atreverse a escribir e investigar sobre cómo se debe enseñar el baloncesto en etapas de formación. En este sentido la gran mayoría de autores sólo se atreven a describir y, como mucho, a exponer ideas y/o propuestas genéricas, si bien el presente texto está principalmente centrado en planteamientos didácticos en general y no tanto en baloncesto en particular.

A pesar de la gran cantidad de publicaciones realizadas sobre iniciación deportiva por un lado, y baloncesto por otro, se aprecia un vacío importante en el campo del baloncesto de formación; así, a pesar de las destacadas publicaciones realizadas por autores como David Cárdenas, Pedro Sáenz-López, Francisco Javier Giménez-Guerra, Sergio Ibáñez, Jordi Tico, Daniel Pintor, Concepción Jiménez, etc., no se aprecian estudios experimentales en los que el investigador haya tenido la necesidad de manipular variables a partir de las cuales poder apreciar cómo esas manipulaciones provocan determinadas respuestas.

Este trabajo no sólo expone y describe hechos, sino que los demuestra. Pero además, no sólo se queda ahí, sino que además de exponer, describir y demostrar, se atreve a proponer. Es decir, realiza propuestas no basadas en principios gené-

cos alejados de la realidad, sino en datos empíricos obtenidos bajo cuidadosos procesos científicos. Por lo tanto, expone, describe, demuestra y propone con conocimiento de causa.

Desde el punto de vista de su estructura, el presente libro se divide en VII capí-



tulos, precedidos por una pequeña introducción en la que el autor señala el ¿por qué? y el ¿cómo? de la realización de su obra. El autor señala en todo momento que se trata de una experiencia real y que su principal objetivo es ser útil, práctico, y servir de guía a los profesores de educación física y a los monitores de clubes y colegios. Esta introducción finaliza con un resumen sobre la estructura del libro, algo muy de agradecer, ya que de esta manera en pocas líneas se recogen las ideas más importantes de cada uno de capítulos.

Estos siete capítulos, a su vez, se podrían dividir en tres grandes bloques:

*1. Fundamentación teórica; formada por los capítulos I, II, III y IV*

En el primer capítulo, el autor realiza de forma extremadamente acertada una aclaración conceptual de los términos "técnicas de enseñanza", "estrategia en la práctica" y "modelo de enseñanza" en los juegos deportivos, recogiendo diferentes propuestas de distintos autores.

En el segundo capítulo, vuelve a realizar una exhaustiva revisión, en este caso sobre el conocimiento en la adquisición de habilidades deportivas. En concreto, expone los diferentes tipos de conocimientos (declarativo, procedimental y estratégico), y describe las herramientas que permiten registrar de manera válida y fiable el concepto de pericia deportiva. Para elaborar esta revisión utiliza un conjunto de tablas, las cuales facilitan enormemente su comprensión y utilidad.

En el tercer capítulo, el autor se introduce en el concepto de motivación, uno de los aspectos más importantes para lograr un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje. Realiza una exhaustiva revisión e interpretación de los trabajos de investigación y propuestas didácticas relacionadas con los componentes motivacionales en la actividad deportiva, los indicadores y predictores de la intensidad motivacional, los principales motivos de la práctica deportiva y el clima motivacional en las clases de educación física.

Para finalizar la fundamentación teórica, el autor realiza, en el cuarto capítulo, una profunda revisión e interpreta-

ción de los diferentes trabajos de investigación que en algunos de sus ámbitos de estudio han utilizado los modelos de enseñanza deportiva. Finaliza este capítulo presentando algunos de los problemas a los que los investigadores se han tenido que enfrentar para realizar estudios experimentales sobre modelos de enseñanza deportiva.

Se aprecia, durante toda la fundamentación teórica, cómo el autor recoge trabajos de investigaciones, aportaciones y reflexiones de diferentes autores de manera que se acerca y profundiza mucho y muy bien en aspectos didáctico genéricos. En cualquier caso, cabría la necesidad de haber recogido las aportaciones que sobre aspectos didácticos, metodológicos y pedagógicos han señalado autores específicos de baloncesto de formación. Aspecto que el autor no trata en ninguno de los apartados del texto.

### *II. Desarrollo empírico; formado por los capítulos V y VI*

En el quinto capítulo, el autor describe todo el proceso metodológico para poder llevar a cabo un trabajo de investigación que plantea cinco objetivos:

1. Evaluar los aspectos que pueden influir en la iniciación deportiva, así como comprobar si existen diferencias entre los grupos objeto de estudio antes de realizar el estudio en aspectos tales como: la condición física, el nivel de las habilidades deportivas (baloncesto), el interés por el aprendizaje y el conocimiento de la materia (baloncesto).

2. Analizar y comparar el efecto que produce las dos técnicas de enseñanza fundamentales (enseñanza mediante instrucción directa y mediante búsqueda) y una combinación de ambas en el deporte del baloncesto en las clases de educación secundaria, respecto al rendimiento físico y deportivo, la adquisición de habilidades deportivas específicas y el grado de motivación y satisfacción por las prácticas realizadas.

3. Estudiar cómo influyen determinados aspectos emocionales relacionados con la motivación y el interés a través del tiempo, una vez finalizado el periodo de aprendizaje.

4. Determinar y comparar el nivel de conocimiento adquirido por cada grupo

de estudio (tanto del conocimiento declarativo como del procedimental).

5. Analizar y comparar los efectos de los tratamientos entre ambos géneros tomando como variables dependientes el rendimiento físico y deportivo, la adquisición de las habilidades deportivas específicas (baloncesto) y el grado de motivación y satisfacción.

De todo el planteamiento metodológico, sin lugar a dudas cabe destacar el tipo de diseño utilizado por el investigador, ya que el uso de trabajos de tipo experimental (en este caso cuasi-experimental), apenas son utilizados en entornos de la actividad física en general y de la educación física en particular, debido a la multitud de variables extrañas que hay que manejar y controlar. Esta dificultad provoca, en muchos casos, evitar realizar este tipo de estudios, ya que se necesita un control metodológico mucho más preciso que los estudios descriptivos o correlacionales. Por lo tanto, agradezco a los autores su osadía a realizar un trabajo experimental, así como animo a los futuros investigadores a utilizar diseños de este tipo, ya que, por un lado, acercan la investigación a la práctica real y, por otro lado, obligan al investigador a analizar e indagar sobre todas aquellas variables extrañas que pueden influir en el proceso. Este tipo de estudios dará lugar a una espiral de conocimiento, cuyo objetivo final será poder investigar en entornos reales, disponiendo de un control absoluto de todas las variables extrañas.

En este sentido, las variables extrañas en el presente trabajo de investigación se controlan de manera extraordinaria, si bien cabría reseñar la necesidad de controlar la variable extraña relacionada con la maduración biológica del escolar. A esas edades existen niños muy desarrollados y otros no tanto, por lo que sería necesario utilizar instrumentos para controlar esta variable, tales como la radiografía de la muñeca o la tan conocida Escala de Taner.

Para finalizar el segundo gran bloque de contenidos del libro, en el capítulo seis, el autor, a partir de los resultados obtenidos en el estudio experimental, concluye que "desde una postura ecléctica podemos sugerir una intervención didáctica basada en la combinación de las

dos técnicas de enseñanza, con especial hincapié en la indagación y con aplicaciones puntuales mediante instrucción directa" (p. 139).

### *III. Desarrollo de los programas de intervención; formado por el capítulo VII*

En el capítulo siete, el autor expone, apoyándose de prácticas representaciones gráficas, las diferentes sesiones que fueron utilizadas en los distintos grupos de intervención. En este sentido cabe destacar que dentro de las sesiones implementadas mediante la técnica de búsqueda o indagación, se añade a la descripción de las tareas los feedbacks interrogativos que mejor se adaptan para lograr que el niño alcance el objetivo que se pretende y se pueda llegar a lograr un aprendizaje mediante la reflexión y comprensión.

Con estos tres grandes bloques, perfectamente estructurados y desarrollados, el autor consigue aportar datos concretos y propuestas específicas que deben servir al profesional de la educación física en general, y del baloncesto en particular, a decidir sobre qué forma es la más idónea para lograr un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje en nuestros jóvenes deportistas.

Sin embargo, estos datos no deben condicionar la puesta en práctica de unas u otras técnicas de enseñanza, sino orientar y facilitar, ya que los factores que deben intervenir en esta decisión son muchos y muy diversos. De hecho, el conjunto de factores que hacen tomar una u otra decisión son los que, desde mi humilde punto de vista, van a condicionar este trabajo. Así, por ejemplo, se me plantean las siguientes dudas:

¿Es posible que en otro contexto socio-cultural se hubieran obtenido estos datos?, ¿es posible que estos datos no se hubieran obtenido como tal, si la experiencia del docente no hubiera sido tan elevada?, ¿en qué medida ha podido influir que para los tres grupos objeto de estudio el profesor haya sido el mismo?, ¿en qué medida ha podido influir en la motivación a la hora de impartir la clase, el que el profesor este más familiarizado y más a favor de usar una técnica de enseñanza u otra? En cualquier caso, todas estas preguntas, y muchas más, no

dejan de ser aspectos y cuestiones que se plantean a partir de trabajos como este y que deberán ser, y serán, resueltas en futuras investigaciones.

Desde la posición como lector, me gustaría agradecer al autor la realización de la obra, ya que, como se comentó anteriormente, hacen falta en el baloncesto de formación autores que acerquen el baloncesto a la realidad de las clases de educación física, y que además nos aporten datos para tomar la decisión sobre la pregunta que sin lugar a dudas resulta más importante y difícil y que nos

hacemos todos los profesionales de la enseñanza: ¿cómo se debe enseñar a los niños?

La lectura atenta y concienzuda de esta obra, junto a los estudios y propuestas de otros autores<sup>1,2,3,4,5,6</sup>, me ha reafirmado en mi postura sobre cuál debe ser la forma más adecuada para plantear el proceso de enseñanza-aprendizaje en el baloncesto de formación, que no es otra que apostar por un modelo en el que el niño sea el centro del proceso enseñanza-aprendizaje, y en el que el profesor se convierta en un medio para que el joven

deportista vaya progresivamente construyendo, de manera creativa, comprensiva y reflexiva, su propio aprendizaje, si bien no son pocas las dudas que se me plantean cada vez que me tengo que enfrentar a esta pregunta.

Por último, me gustaría animar al autor a seguir en una línea de investigación en la que a pesar de que cada vez existen mayores y mejores profesionales en nuestro país, sigue falta de estudios científicos que ayuden a aclarar las dudas que nos surgen a los profesores y entrenadores de "a pie de pista".

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Giménez, F.J., Sáenz-López, P., *Aspectos teóricos y prácticos de la iniciación al baloncesto*. Huelva: Diputación de Huelva, 1999.
- (2) Pintor, D., "Objetivos y contenidos de la formación deportiva". En Antón, J., (Coord.) *Entrenamiento Deportivo en la Edad Escolar*. Málaga: Instituto Andaluz del Deporte, 1989; pp. 155-185.
- (3) Cárdenas, D., "El proceso de formación táctica colectiva desde una perspectiva constructivista". En: López, A., Jiménez, C., y Aguado, R., (eds.) *Didáctica del baloncesto en las etapas de formación*. Madrid: Editores, 2003; pp. 179-209.
- (4) Cárdenas, D. y Pintor, D., "La iniciación al baloncesto en el medio escolar". En: Ruiz, F., García, A., y Casimiro, A.J., (eds.) *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos: nuevas tendencias metodológicas*. Madrid: Gymnos, 2001; pp. 105-144.
- (5) Ibáñez, S.J., "Los contenidos de enseñanza del baloncesto en las categorías de formación". En Ibáñez, S.J., y Macías, M.M., (eds.) *Novos Horizontes para o Treino do Basquetebol*. Lisboa: Edições, 2002; pp. 111-135.
- (6) Jiménez, C., López, M.A. y Aguado, R. (2003). "La enseñanza y el aprendizaje del baloncesto en las escuelas de la fundación Real Madrid". En: López, A., Jiménez, C. y Aguado, R., (eds.) *Didáctica del baloncesto en las etapas de formación*. Madrid: Editores, 2003; pp. 89-117.

# DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA HABILIDAD BÁSICA DE MANEJO DE MÓVILES EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Nuria Ureña Ortín

Directores

Fernando Ureña Villanueva  
Antonio Pablo Velandrino Nicolas

## Resumen

La presente tesis doctoral se sitúa en el "Área de la habilidad motriz", y trata de aportar una idea clara a la ambigüedad que existe en torno a conceptos como son habilidad, destreza, eficacia, eficiencia, tarea, actividad motriz, etc. Tras su análisis, profundizamos en el estudio de una categoría particular de las habilidades motrices, "las habilidades motrices básicas", a partir de tres de ellas, los lanzamientos, las recepciones y los botes. Estas tres habilidades han sido englobadas bajo el concepto "habilidad básica de manejo de móviles".

Inicialmente se establecen las características de cada una de estas habilidades básicas y desde esta perspectiva se plantean la relación que debe establecerse entre los procesos de desarrollo motor y los planteamientos que se aplican en su enseñanza. Asimismo se lleva a cabo una evaluación centrada en los aspectos cualitativos. La finalidad es comprobar la operatividad motriz básica del alumno para resolver las diferentes tareas. Para tal fin, se desarrolla un "programa de intervención", caracterizado por unos criterios sobre una serie de aspectos fundamentales que se establece como claves para su actuación didáctica.

Para que todo lo anterior tenga validez, se establece una vinculación con el Currículo Oficial. En este sentido, el plan-

teamiento realizado toma como punto de referencia el Decreto 111/2002 de 13 septiembre, por el que se establece el currículo de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

La población a la que se dirige la investigación es a alumnos de la Etapa de Primaria de la Comunidad Autónoma de Murcia, y hemos intervenido sobre 158 alumnos. De los tres ciclos en lo que está organizada la Etapa, se ha elaborado una propuesta didáctica para el segundo curso de cada uno de ellos.

La metodología utilizada plantea dos actuaciones: en la primera, se emplea un método cuasi-experimental, dando respuestas a las hipótesis y objetivos principales. Se utiliza como técnica de recogida de datos una escala para la evaluación de la habilidad de manejo de móviles. En la segunda, se utiliza un método cualitativo, dando respuestas en este caso a las hipótesis y objetivos secundarios. Las técnicas de recogida de datos son cuestionarios de autoevaluación, diario del maestro, hoja de autoobservación, hoja de autoevaluación del programa y entrevistas.

Las conclusiones más relevantes son:

1. El programa de intervención para el desarrollo de la habilidad básica de manejo de móviles –lanzamientos, recepciones y botes– en Educación Primaria se ofrece como una intervención válida para mejorar dichas habilidades.

2. La escala para la evaluación de la habilidad manejo de móviles es un instrumento adecuado para la evaluación de los aspectos básicos de dichas habilidades.

3. Se produjeron mejores y mayores beneficios en los alumnos que realizaron el programa de intervención.

4. En cuanto al seguimiento realizado un mes después de haber transcurrido el tratamiento, se comprobó que ha habido mantenimiento en el tiempo en todas las tareas respecto al grupo tratado.

5. Se constata con esta investigación la posibilidad de aplicar otras alternativas evaluativas a los *tests de rendimiento motor*.

6. Los alumnos se muestran más autónomos y reflexivos con la aplicación de la autoevaluación.

7. El pensamiento del maestro permite examinar los acontecimientos y problemas que han sucedido en la puesta en práctica del programa y la posibilidad de su rediseño, en aras a su optimización.

8. La evaluación del programa se ofrece como un instrumento adecuado para valorar la calidad y los logros del programa, como bases para la posterior toma de decisiones en su mejora.

## Palabras clave

Evaluación, proceso de enseñanza-aprendizaje, Educación Primaria, programa de intervención.

# INFLUENCIA DE LA GESTUALIDAD SOBRE LOS SERVICIOS, LOS RESTOS, LAS SUPERFICIES DE JUEGO Y EL GÉNERO. ESTUDIO PRÁXICO DEL TENIS DE INDIVIDUALES

Juan Carlos Caballero García

Directores

Francisco Argudo Iturriaga  
Presentación Caballero García

## Resumen

En esta Tesis Doctoral presentamos un análisis de la acción de juego en el tenis de individuales.

A partir de trabajos desarrollados sobre distintos deportes, pretendemos realizar un análisis sistémico de la acción de juego, estudiando la estructura y dinámica en el tenis de individuales.

Desde la perspectiva de roles y subroles sociomotores planteada por el modelo estructural de la acción de juego, intentamos explicar dentro del tenis de individuales si existe relación entre los gestos técnicos del servicio y del resto en cuanto a su modalidad técnica y dirección; así como estudiar sus diferencias

por sexo y según el tipo de superficie.

Para el trabajo de campo observamos diez partidos de la categoría masculina y otros tantos de la categoría femenina, de distintos torneos celebrados durante el año 2002, dentro de los más prestigiosos y en distintas superficies como son: en pista rápida, el Open de Australia (enero); en pista de hierba, los torneos de Hertogenbosch, Eastbourne, London y Wimbledon (junio); y en pista de tierra, los torneos de Copa Davis entre España y Marruecos (febrero), Godó (abril) y Roma (mayo); en las últimas eliminatorias de cuadro final, cuantificando las acciones mediante una ficha de control creada por el autor para dicho fin.

Los resultados muestran un gran nú-

mero de correlaciones significativas entre los gestos técnicos estudiados y diferencias con respecto a estas variables entre las distintas superficies y entre géneros que nos permiten concluir que a la hora del entrenamiento deberíamos trabajar todas ellas.

Finalmente, nuestro trabajo de investigación pretende crear unas expectativas que den lugar a futuros trabajos que profundicen en el análisis de este deporte.

## Palabras clave

Gestualidad, tenis individual, superficie.

## CONTENIDO

La revista **CULTURA, CIENCIA Y DEPORTE** considerará para su publicación trabajos de investigación relacionados con las diferentes áreas temáticas y campos de trabajo en Educación Física y Deportes. Los trabajos se enviarán a la secretaría de la revista.

**Dirección postal:** Facultad de Ciencias de la Salud, de la Actividad Física y del Deporte. Universidad Católica San Antonio de Murcia. Campus de Los Jerónimos s/n. Pabellón Docente nº 3; planta baja. 30107 GUADALUPE (Murcia). España.

Los manuscritos se enviarán protegidos adecuadamente, evitando doblar las figuras y acompañados de una carta de presentación. En dicha carta deberá figurar, de forma expresa, la aceptación de las normas de publicación y todas aquellas declaraciones juradas que se indican a continuación.

## CONDICIONES

**Sobre la cesión de derechos.** Todos los manuscritos están sujetos a revisión editorial. Podrán ser admitidos tanto artículos originales como revisiones de conjunto, siempre y cuando sean inéditos. *Los autores remitirán una declaración jurada de no haber publicado ni enviado simultáneamente el artículo a otra revista para su revisión y posterior publicación.* La aceptación de un artículo para su publicación en la revista **CULTURA, CIENCIA Y DEPORTE** implica la cesión de los derechos de reproducción del autor a favor de su editor, no pudiendo ser reproducido o publicado total o parcialmente sin autorización escrita del mismo. Igualmente, *el autor certificará que ostenta la legítima titularidad de uso sobre todos los derechos de propiedad intelectual e industrial correspondientes al artículo en cuestión.* Cualquier litigio que pudiera surgir en relación a lo expresado con anterioridad deberá ser dirimido por los juzgados de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

**Sobre los principios éticos.** Los trabajos enviados deben estar elaborados –si es el caso– respetando las recomendaciones internacionales sobre investigación clínica y con animales de laboratorio. En concreto el RD 944/1978 de 14 de abril y la Orden de recomendaciones internacionales sobre investigación clínica y con animales del Ministerio de Sanidad de 3 de agosto de 1982 por los que se regulan en España los Ensayos Clínicos en humanos, recogiendo los acuerdos de las asambleas médicas mundiales de Helsinki 64, Tokio 65 y Venecia 83 y las directivas comunitarias (UE) al respecto 75/318, 83/570, 83/571; y el RD 233/88 que desarrolla en España la directiva 86/609/UE sobre utilización de animales en experimentación y otros fines científicos.

Se entiende que las opiniones expresadas en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores, no comprometiéndose la opinión y política científica de la revista.

**Sobre la selección de trabajos.** Todos los trabajos recibidos serán examinados por el Comité de Redacción de la revista **CULTURA, CIENCIA Y DEPORTE**, que decidirá si reúnen las condiciones suficientes para pasar al proceso de revisión por parte del Comité Científico. Los artículos rechazados en esta primera valoración serán devueltos al autor indicándole los motivos por los cuales su trabajo no ha sido admitido. Así mismo, los autores de todos aquellos trabajos que, habiendo superado este primer filtro, no presenten los requisitos formales planteados en esta normativa, serán requeridos para subsanar las deficiencias detectadas en el plazo más breve posible. Durante este tiempo el trabajo permanecerá en depósito, pudiendo el autor solicitar la devolución del manuscrito si así lo considera.

## PRESENTACIÓN

Los trabajos se presentarán en español, por triplicado, mecanografiados en hojas DIN A-4 (210 x 297 mm) a doble espacio en su totalidad (fuente Times New Roman, tamaño 12), con márgenes de 2,5 cm en los lados y en los extremos superior e inferior de cada hoja. Todas las páginas irán numeradas correlativamente en el extremo inferior derecho. Los trabajos tendrán una extensión en torno a las 15 páginas, incluida la bibliografía. Además, se incluirá un disquete o CD formateado para PC con el texto en un archivo tipo Word. No se aceptarán, bajo ningún concepto, artículos enviados por correo electrónico.

Los manuscritos constarán de las siguientes partes:

1. En la *primera página* del artículo se indicarán los siguientes datos: *título, nombre y apellidos de los autores*, referencias de centros de trabajo u ocupación, nombre completo y dirección del Centro donde se ha desarrollado el trabajo (en su caso), *título abreviado* (30 caracteres máximo), *dirección, correo electrónico, teléfono y telefax* para la correspondencia.

2. En la *segunda página* se incluirá: *título*, un *resumen* (inglés y castellano) no superior a 250 palabras y, entre 3 y 6, *palabras clave* en ambos idiomas. Deberá indicarse la fecha de finalización del trabajo. *El nombre del autor sólo debe aparecer en la primera página*, a fin de poder realizar la valoración imparcial. Se garantiza, además, que el artículo y el nombre de sus autores gozarán de una total confidencialidad hasta su publicación.

3. *Texto*, a partir de la *tercera página*. En el caso de utilizar siglas, éstas deberán ser explicadas entre paréntesis la primera vez que aparezcan en el texto. Siempre que sea po-

sible se evitarán las notas a pie de página, pero en el caso de ser imprescindibles aparecerán en la página correspondiente con un tamaño de letra igual a 10 y se utilizarán los siguientes símbolos en la secuencia que a continuación se indica: \*, †, ‡, §, ¶, \*\*, ††, ‡‡, §§, ¶¶, etc.

**Artículos originales.** Se recomiendan los siguientes apartados: *Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Agradecimientos y Referencias Bibliográficas.*

**Artículos de revisión.** Se consideran aquellos que analizan, desde una perspectiva histórica, el estado o nivel de desarrollo científico de una temática concreta. El autor podrá establecer los apartados que considere oportunos, buscando siempre un análisis crítico que permita obtener conclusiones.

Las *citas en el texto* llevarán un número que remita a las referencias bibliográficas. Éstas irán al final del manuscrito en orden alfabético y numeradas, ajustándose a las Normas de Vancouver o a las Normas APA en función de la norma que se siga en cada área de conocimiento.

Ejemplos de casos (Normas Vancouver):

[http://www.fisterra.com/recursos\\_web/mbe/vancouver.asp](http://www.fisterra.com/recursos_web/mbe/vancouver.asp)

#### Revistas

1) *Artículo* Relacionar todos los autores si son seis o menos: si son siete o más, relacionar los seis primeros y añadir la expresión et al. después de una coma:

Nieto E, Vieta E, Cirera E. Intentos de suicidio en pacientes con enfermedad orgánica. *Med Clin (Barc)* 1992;98:618-21.

Soriano V, Aguado I, Fernández JL, Granada I, Pineda JA, Valls F, et al. Estudio multicéntrico de la prevalencia de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana tipo 2 en España (1990). *Med Clin (Barc)* 1992;98:771-4.

2) *Autor corporativo.* Grupo de Trabajo DUP España. Estudio multicéntrico sobre el uso de medicamentos durante el embarazo en España (IV). Los fármacos utilizados durante la lactancia. *Med Clin (Barc)* 1992;98:726-30.

3) *No se indica el nombre del autor.* Coffee drinking and cancer of the pancreas [editorial]. *BMJ* 1981;283:628.

4) *Suplemento de un volumen.* Magni F, Rossoni G, Berti F. BN-52021 protects guinea pigs from heart anaphylaxis. *Pharmacol Res Commun* 1988;20(Suppl 5):75-78.

5) *Suplemento de un número.* Gardos G, Cole JO, Haskell D, Marby D, Paine SS, Moore P. The natural history of tardive dyskinesia. *J Clin Psychopharmacol* 1988;8(4 Suppl):315-75.

6) *Número sin volumen.* Baumeister AA. Origins and control of stereotyped movements *Monogr Am Assoc Ment Deffic* 1978;(3):352-84.

7) *Indicación del tipo de artículo.* Cárdenes M, Artiles J, Arkuch A, Suárez S. Hipotermia asociada a eritromicina [carta]. *Med Clin (Barc)* 1992;98:715-6.

Fuhrman SA, Joiner KA. Binding of the third component of complement C3 by *Toxoplasma gondii* [abstract]. *Clin Res* 1987;35:475A.

8) *Trabajo en prensa.* González JA, Bueno E, Panizo C. Estudio de la reacción antígeno-anticuerpo en enfermedades exantemáticas [en prensa]. *Med Clin (Barc)*.

#### Libros y otras monografías

9) *Autor(es) personal(es).* Colson JH, Armour WJ. Sports injuries and their treatment. 2nd ed. London: S Paul, 1986.

10) *Directores o compiladores como autores.* Diener HC, Wilkinson M, editors. Drug-induced headache. New York: Springer-Verlag, 1988.

11) *Capítulo de un libro.* Weinstein L, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganisms. En: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, editors. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: Saunders, 1974; p. 457-72.

12) *Actas de reuniones.* Vivian VL, editor. Child abuse and neglect: a medical community response.

Proceedings of First AMA National Conference on Child abuse and neglect; 1984,

March 30-31; Chicago. Chicago: American Medical Association, 1985.

13) *Artículo de revista electrónica.* Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [revista electrónica] 1995 Jan-Mar [consultado 05/06/1996]. Disponible en:

<http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

14) *Monografía en soporte electrónico.* CDI, clinical dermatology illustrated [monografía en CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Versión 2.0. San Diego: CMEA, 1995.

15) *Archivo informático.* Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [programa informático].

Version 2.2. Orlando: Computerized Educational Systems, 1993.

16) *Congresos en CD-ROM.* Ruiz-Canela Cáceres J. Análisis de la situación comparativa entre las distintas Comunidades Autónomas. Problemática profesional en Atención Primaria. *An Esp Pediatr* 2002;56(Supl 6):1-5. En: 51 Congreso de la Asociación Española de Pediatría; 2002, Junio 16-18; Bilbao [CD-ROM]. [Barcelona]: Asociación Española de Pediatría, 2002.

Ejemplos de casos (normas APA)

<http://www.monografias.com/apa.shtml>

#### Revistas

1) *Artículo.* Sprey, J. (1988). Current theorizing on the family: An appraisal. *Journal of Marriage and the Family*, 50, 875-890.

2) *Revistas sin número o publicaciones especiales.* Thompson, L. & Walker, A. (1982). The dyad as the unit of analysis: Conceptual and methodological issues. *Journal of Marriage and the Family*, November, 889-900.

3) *Artículo en prensa.* Bourgeois, E. (en prensa). Evaluer la transformation de structures de connaissances propositionnelles chez les adultes en formation. Questions méthodologiques pour la recherche. *Psychologie*.

4) *Artículo en revisión*. Becher, R. (2002). *Parents and schools*. Manuscrito enviado para publicación.

5) *Manuscrito en preparación*. Ramírez, V. (2001). *La educación de los niños y la división sexual de roles en la familia*. Manuscrito en preparación. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Psicología.

6) *Resumen (Abstract) de Artículos*. Chalon, S., Delion-Vancassel, S., Belzung, C., Guilloteau, D., Leguisquet, A. M., Besnard, J. C. et al. (1998). Dietary fish oil affects monoaminergic neurotransmission and behavior in rats [Abstract]. *The Journal of Nutrition*, 128, 2512-2519.

7) *Artículo en el periódico o revista de circulación masiva*. Artaza, J. (1995, Abril 13). Juventud y vocación. *El Mercurio*, p. C1.

#### Libros y otras monografías

8) *Autor(es) personal(es)*. Jiménez, G. F. (1990). *Introducción al Psicodiagnóstico de Rorschach y láminas proyectivas*. Salamanca: Amarú Ediciones. Cuando los autores son 7 ó más, se escriben los primeros 6 y luego se pone et al.

9) *Libro sin autor*. The insanity defense. (s.f.). Extraído el 22 enero 2002 de [http://www.psych.org/public\\_info/insanity.cfm](http://www.psych.org/public_info/insanity.cfm)

10) *Libro completo con edición diferente de la primera*. Nichols, M. & Schwatz, R. (1991). *Family therapy: Concepts and methods* (2ª ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.

11) *Libro completo con reimpresión*. Rorschach, H. (1921/1970). *Psicodiagnóstico* (7ª Reimpresión). Buenos Aires: Paidós.

12) *Capítulo de libro*. Garrison, C., Schoenbach, V. & Kaplan, B. (1985). Depressive symptoms in early adolescence. En A. Dean (Ed.), *Depression in multidisciplinary perspective* (pp. 60-82). New York, NY: Brunner/Mazel.

13) *Libro o informe de alguna institución*. Chile, Comisión Nacional para la Modernización de la Educación. (1994). *Informe para su Excelencia el Presidente de la República, don Eduardo Frei Ruiz-Tagle*. Santiago: Autor.

14) *Diccionarios o enciclopedias*. Sadie, S. (Ed.). (1980). *The new Grove dictionary of music and musicians* (6ª ed., Vol 15). Londres: Macmillan. Cuando es un diccionario o enciclopedia con un equipo editorial extenso, se pone sólo al editor principal, seguido por et al.

15) *Informes técnicos o de investigaciones de universidades o centros de investigación*. Milicic, N., Alcalay, L. & Torretti, A. (1992). *Diseño de un programa para favorecer la identidad femenina en alumnas de 7º y 8º año de educación general básica* (Proyecto FONDECYT 1992/0799). Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Psicología.

16) *Informe reproducido en alguna base de datos*. Mead, J. V. (1992). *Looking at old photographs: Investigating the teacher tales that novice teachers bring with them* (Report N° NCRRL-RR-92-4). East Lansing, MI: National Center for Research on Teacher Learning. (ERIC Document Reproduction Service N° ED346082).

17) *Ponencias o conferencias en simposio, congreso, reuniones, etc.* Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. En R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation: Vol. 38. Perspectives on motivation* (pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press..

18) *Tesis de grado o post-grado*. Tesis para optar al título de ..., Escuela o Departamento, Universidad, ciudad, país.

Alamos, F. (1992). *Maltrato infantil en la familia: tratamiento y prevención*. Memoria para optar al Título de Psicólogo, Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

19) *Manuscrito no publicado*. Bringiotti, M. I. & Barbich, A. (1992). Adaptación y validación del Child Abuse Potential Inventory - CAP. Versión preliminar para la Argentina. Manuscrito no publicado.

#### Medios electrónicos en Internet

20) *Artículo que aparece sólo en una revista de Internet*. Biglan, A. & Smolkowski, K. (2002, Enero 15). The role of the community psychologist in the 21st century. *Prevention & Treatment*, 5, Artículo2. Extraído el 31 Enero, 2002 de <http://journals.apa.org/prevention/volume5/pre0050002a.html>

21) *Capítulo o sección de un documento de Internet*. Jencks, C. & Phillips, M. (1999). Aptitude or achievement: Why do test scores predict educational attainments and earnings? En S. E. Mayer & P. E. Peterson (Eds.) *Earning and learning: How schools matter* (cap. 2). Extraído el 31 Enero, 2002 del sitio Web de Columbia University: <http://www.columbia.edu/cu/lweb/indiv/ets/offsite.html#finding> y luego <http://brookings.nap.edu/books/0815755295/html/15.html#pagetop>

#### Abstract o resumen obtenido de una fuente secundaria

Krane, E. & Tannock, R. (2001). WISC-III third factor indexes learning problems but not attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Attention Disorders*, 5(2), 69-78. Resumen extraído el 31 Enero, 2002, de la base de datos de PsycINFO.

#### Medios audiovisuales

Scorsese, M. (Productor) & Lonergan, K. (Escritor/Director). (2000). *You can count on me* [Película]. Estados Unidos: Paramount Pictures.

**Tablas y figuras.** Deben ser presentadas aparte, incluyéndose una tabla o figura por hoja, con su número y enunciado. En el caso de utilizar abreviaturas, se deberán aclarar a pie de tabla o figura. Las tablas deberán llevar numeración y título en la parte superior de las mismas. Las figuras deberán llevar numeración y título en la parte inferior. En el caso de no ser originales, aún siendo del mismo autor, se deberá reseñar también su procedencia y referencia bibliográfica.

Las tablas y figuras se numerarán consecutivamente en el texto según su ubicación (Tabla 1 o Fig. 1), respetando una numeración correlativa para cada tipo.

**Fotografías.** Se recomienda que las fotografías sean originales, y entregadas en soporte de papel fotográfico o diapositiva, ya que pueden existir problemas con la publicación de imágenes obtenidas de Internet, o, entregadas en archivos de imagen que no den buena calidad a la hora del proceso de impresión. En ese caso no serán publicadas. Las fotografías reciben el tratamiento de figuras, por lo que el autor deberá atenerse a las normas establecidas a tal efecto. Las fotografías enviadas deberán ir acompañadas, en hoja aparte, del texto y numeración que figurará al pie.

En las fotografías que aparezcan personas se deberán adoptar las medidas necesarias para que éstas no puedan ser identificadas.

El Comité de Redacción se reserva el derecho a reducir el número de tablas y figuras propuestas por el autor si se consideran irrelevantes para la comprensión del texto. En este caso se notificará al autor la decisión tomada.

**Unidades de medida.** Las medidas de longitud, talla, peso y volumen se deben expresar en unidades métricas (metro, kilogramo, litro) o sus múltiplos decimales.

Las temperaturas se facilitarán en grados Celsius y las presiones arteriales en milímetros de mercurio.

Todos los valores de parámetros hematológicos y bioquímicos se presentarán en unidades del sistema métrico decimal, de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

## CALLE LIBRE

Cultura Ciencia y Deporte pretende destinar un espacio a firmas de reconocido prestigio en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, brindándoles la ocasión de ofrecer su visión sobre temas actuales que nos preocupan en el mundo del deporte; un foro de ideas contrastadas y de fondo antes que una sección más, sujeta a normas de metodología, objetivos, conclusiones, bibliografía, etc. Entendemos que la mejor manera de materializarlo es a través del ensayo; éste es una conclusión argumentada, que no parte de una hipótesis, sino de una idea que es la síntesis de muchos años de reflexión y estudio.

El ensayo se mueve entre las ideas propias y las ajenas, entre la ciencia y la simple opinión; entre el rigor lógico y la literatura, en otras palabras, entre una aproximación a lo científico, filosófico y literario, donde el último factor predomina, no sólo como concepto, sino como forma.

## RECENSIÓN DE LIBROS

Esta sección de la revista **CULTURA, CIENCIA y DEPORTE** estará destinada a ofrecer una visión crítica de obras publicadas recientemente y de destacada relevancia para nuestra área de conocimiento. En líneas generales, la estructura podría ser la siguiente: *presentación de la obra, introducción, contenido del libro, aportación fundamental, comentarios personales, conclusiones generales, bibliografía*. Los manuscritos enviados para su publicación en esta sección tendrán una extensión máxima de tres páginas ajustadas a las indicaciones realizadas en el primer párrafo del apartado *Presentación*.

## CARTAS AL DIRECTOR

**CULTURA, CIENCIA y DEPORTE** pretende ser un órgano de opinión y discusión para la comunidad científica del área de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. En este apartado se publicarán cartas dirigidas al Director de la revista criticando y opinando sobre los artículos publicados en los números anteriores. El documento será remitido al autor del artículo para que, de forma paralela, pueda contestar al autor de la carta. Ambas serán publicadas en un mismo número. La extensión de las cartas no podrá exceder de las dos páginas, incluyendo bibliografía de referencia, quedando su redacción sujeta a las indicaciones realizadas en el apartado de PRESENTACIÓN. Cada carta al director deberá adjuntar al principio de la misma un resumen de no más de cien palabras. El Comité de Redacción se reserva el derecho de no publicar aquellas cartas que tengan un carácter ofensivo o, por otra parte, no se ciñan al objeto del artículo, notificándose esta decisión al autor de la carta.

## TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

En virtud de lo establecido en el artículo 17 del Real Decreto 994/1999, por el que se aprueba el Reglamento de Medidas de Seguridad de los Ficheros Automatizados que contengan Datos de Carácter Personal, así como en la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, la Dirección de la revista **CULTURA, CIENCIA y DEPORTE** garantiza el adecuado tratamiento de los datos de carácter personal.

## BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN SERVICIO DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

### SUSCRIPCIÓN INDIVIDUAL ANUAL

(Incluye 2 números: mayo y noviembre)

### **CULTURA, CIENCIA Y DEPORTE**

Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

D./D<sup>a</sup>..... DNI/NIF.....  
 con domicilio en C/..... C.P.....  
 Provincia de..... E-mail.....  
 Teléfono..... Móvil.....

#### FORMA DE PAGO

##### Datos de domiciliación bancaria:

Solicito sean cargadas en mi cuenta las anualidades que sean enviadas a partir de la fecha por la revista Cultura Ciencia y Deporte hasta que reciba orden contraria.

Titular de la cuenta: .....

Número de Cuenta (20 dígitos) \_ \_ \_ \_ / \_ \_ \_ \_ / \_ \_ / \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

Cuota a cargar:

Profesionales 24 €     Estudiantes (adjuntando fotocopia del resguardo de matrícula) 12 €

Fecha.....

Fdo. ....

ENVIAR ESTE BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN A:

#### Universidad Católica San Antonio de Murcia

Departamento de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Revista Cultura Ciencia y Deporte

Campus de los Jerónimos s/n

30107 - Guadalupe (Murcia) ESPAÑA

Telf. 968 27 88 24 - Fax 968 27 86 58



# Novedades del Servicio de Publicaciones de la UCAM

*Colección:* Ciencias de la Actividad Física y del Deporte



## **ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN PUBLICITARIA**

### **El uso del deporte en la publicidad televisiva en España**

A finales del siglo XX y principios del XXI se ha observado un incremento del hábito deportivo de los españoles, que se ve reflejado en los medios de comunicación, especialmente en el aumento de programación deportiva en televisión así como en el uso de contenido deportivo en la publicidad televisiva. En la presente investigación se analiza cómo se utiliza el deporte en la creación y emisión de publicidad televisiva con contenido deportivo y qué cambios se han manifestado en un periodo de cuatro años (1998-2002). El análisis se ha realizado sobre la observación y registro de un total de 24.544 spots, a partir de los cuales se han llevado a cabo estudios específicos de los anuncios con contenido deportivo.

**Autor:** Agnès Riera Ferran

**Colección:** Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. **Año de publicación:** 2005  
270 páginas. **I.S.B.N.:** 84-96353-30-3. **En prensa.**

## **FACTORES PSICOLÓGICOS Y LESIONES EN FUTBOLISTAS: UN ESTUDIO CORRELACIONAL**

En esta monografía se relacionan algunas de las variables psicológicas más importantes para el rendimiento deportivo y su influencia en la probabilidad de sufrir lesión por parte del futbolista. El libro está dividido en dos partes claramente diferenciadas: una primera, teórica, en la que se explica la relación entre psicología y lesión, y una segunda en la que, utilizando una muestra de futbolistas profesionales y semiprofesionales, se analiza la influencia de las variables psicológicas en la propensión de estos deportistas a lesionarse. El principal propósito de la obra es aportar puntos de referencia para un acercamiento, comprensivo y pragmático, a la influencia de los factores psicológicos en la probabilidad de sufrir lesión por parte de los futbolistas.

**Autor:** Aurelio Olmedilla Zafra

Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. **Año de publicación:** 2005  
168 páginas. **I.S.B.N.:** 84-96353-39-7. **En prensa.**



## **BIOMECAÍNICA DEL VENDAJE FUNCIONAL PREVENTIVO DE TOBILLO EN DEPORTES DE COLABORACIÓN-OPOSICIÓN**

La aplicación del vendaje funcional de tobillo como método preventivo de los esguinces, durante los entrenamientos y las competiciones, está muy extendida en la práctica diaria, sobre todo en fútbol, baloncesto, balonmano y voleibol. En el estudio, que abre nuevas líneas de investigación en las patologías del pie del deportista, se realiza un profundo análisis de la eficacia de estos vendajes sanos y de sus efectos sobre el rendimiento deportivo y la biomecánica del tobillo.

**Autor:** Marta Meana Riera

**Colección:** Ciencias de la Actividad Física y del Deporte  
**Año de publicación:** 2004  
162 páginas. **I.S.B.N.:** 84-96353-03-06. **PVP:** 18 €

## **INVESTIGACIÓN EN DEPORTES DE RAQUETA: TENIS Y BÁDMINTON**

Los deportes de raqueta, especialmente el tenis y el bádminton, vienen siendo objeto de numerosas investigaciones desde todo el conjunto de ciencias que tienen al deporte como objeto de estudio. Es por ello que en esta obra se ha conseguido reunir a los más destacados especialistas en la materia con el fin de conformar un documento de referencia para todos aquellos investigadores, estudiantes y entrenadores que, desde una óptica científica, pretenden mejorar el rendimiento en estas dos especialidades deportivas.

Este libro contempla un análisis de la competición en estos dos deportes, considerando los diferentes aspectos técnico-tácticos: la preparación física y la planificación del entrenamiento, la formación del entrenador y una completa revisión de las lesiones más relevantes en estos deportes, así como su prevención y tratamiento.

**Autor:** Gema Torres Luque y Luis Carrasco Páez (coords.)

**Colección:** Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. **Año de publicación:** 2004  
444 páginas. **I.S.B.N.:** 84-96353-10-9. **PVP:** 20 €

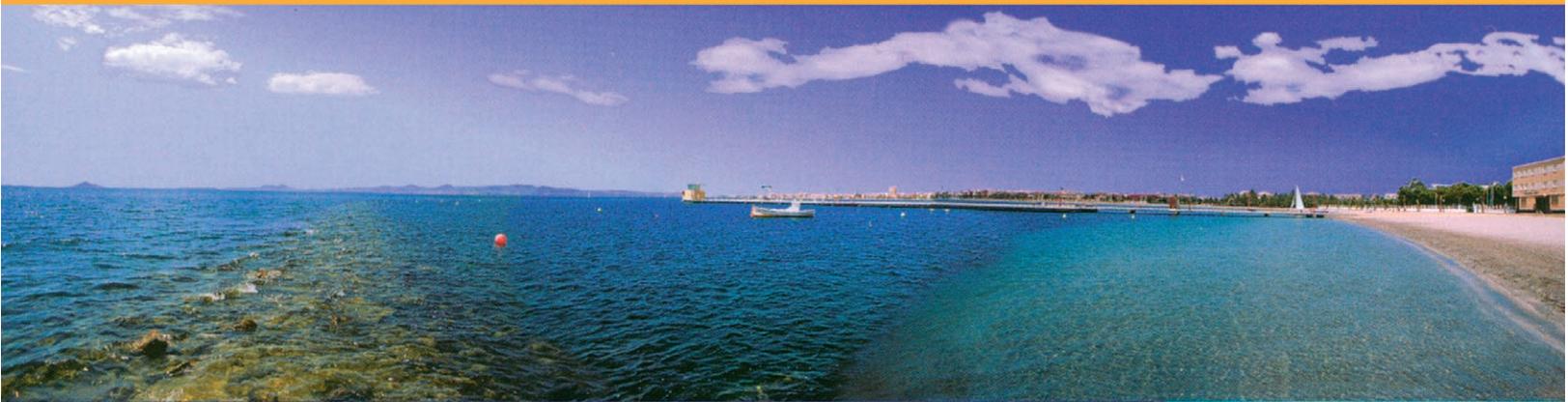


## **VICERRECTORADO DE COORDINACIÓN. SERVICIO DE PUBLICACIONES**

Teléf.: 968 27 87 72 / 968 27 88 22 Fax: 968 30 70 66

[www.ucam.edu/publicaciones/monografias/index.htm](http://www.ucam.edu/publicaciones/monografias/index.htm)

[publicaciones@pas.ucam.edu](mailto:publicaciones@pas.ucam.edu)



# CAR

*Infanta Cristina*  
MAR MENOR

Avda. Mariano Ballester, 2

Teléfono: 968 57 51 89

Fax: 968 57 56 36

30710 Los Narejos - Los Alcázares (Murcia)



Región de Murcia  
Consejería de Presidencia  
Dirección General de Deportes