

apunts

EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES

77

3.^{er} trimestre 2004 · 5 €. (IVA incluido)



INEFC



Deporte y educación

Este año se celebra el AÑO EUROPEO DE LA EDUCACIÓN MEDIANTE EL DEPORTE. En esta revista hemos hecho una aportación al mismo con el escrito del Profesor Carles González sobre un tema de mucha trascendencia educativa como es el de la actuación de los jugadores de fútbol como modelos a imitar, especialmente por parte de los niños. El artículo hace unas propuestas concretas dentro del objetivo general de mejora de la educación mediante el deporte.

En este contexto de celebración y atendiendo la preocupación claramente educativa de esta publicación y su interés por servir a los profesionales de la educación física y del entrenamiento deportivo, queremos sumarnos a aquella aportación con unas reflexiones más generales.

Constatamos, por una parte, el impacto mediático de los Juegos Olímpicos que se han celebrado este mismo año y por la otra, la escasa repercusión que está teniendo la celebración de este “año europeo” en los mismos medios de información. La desproporción es muy grande y pone en evidencia la relevancia social de cada tema. Está claro que los dos temas tocan aspectos diferentes y, además, interesan a diferentes sectores de la sociedad. No obstante, es evidente que la relevancia educativa del deporte se presenta como un tema menor, al lado del deporte espectáculo y de la organización deportiva competitiva, fuertemente ligada a la organización económica y social occidental.

La desproporción en el interés efectivo sobre estos dos aspectos del deporte nos lleva a temas históricos y sociales de fondo, en cuanto a la relación entre el deporte y la cultura. Uno de los temas obvios es que el deporte no es un universo social ideal y aislado, construido sobre valores o comportamientos puros. Tal como han afirmado historiadores y sociólogos, el deporte es sociedad y en él existen los mismos conflictos y contradicciones que en la sociedad que los alberga. Desde esta perspectiva, no es extraño que, por ejemplo, los valores olímpicos de juego limpio, esfuerzo individual y superación, competición y respeto mutuo, y otros, queden completamente enmascarados por la manipulación política de las competiciones –la exaltación nacionalista que gira alrededor de las medallas no deja lugar a dudas– y las muestras de corrupción a nivel de la organización política, administrativa y técnica. Temas como el doping, el amiguismo en la selección de los atletas participantes o las decisiones más que discutibles de algunos jueces o árbitros, se imponen como una realidad que puede llegar a ahogar la gracia y el respeto que nos merecen, de entrada, las actuaciones de los atletas y los deportistas en general.

Creemos oportuno comentar una situación vivida personalmente en Olímpia, en una reunión de directores de centros de educación física y deportes, antes de los Juegos de Barcelona 92'. De forma congruente con los intereses de la Academia Olímpica, se propuso, en una sesión de trabajo, un acercamiento del olimpismo hacia valores más educativos, apartándolo de los intereses comerciales que aparecían como fundamentales en la organización de aquel movimiento social. Una propuesta como esta debería haber sido bien recibida, entre otras razones porque casaba con el ideario olímpico y, además, era inofensiva. La reacción vehemente, e incluso violenta, de un representante de un país occidental, que amenazó con no incorporarse a un consejo de notables de aquella organización si prosperaba la idea, sorprendió y obligó a reflexionar a los presentes.

Aparte de la anécdota, creo que es legítimo pensar que la organización política y económica occidental impone al deporte unos valores que no solamente se alejan de los valores del olimpismo, sino que entran en contradicción con los valores educativos, teóricamente tan asumidos, como son los de la salud a nivel fisiológico o la autonomía y honestidad a nivel de conciencia individual. Han aparecido diferentes escritos en los periódicos sobre este tema, a raíz de las incidencias de los recientes Juegos de Atenas.

Frente a esta realidad social están los educadores y entrenadores que se ocupan de los que practican actividad física y deporte, a todas las edades y en diferentes ámbitos. Están como profesionales que, incluso dándose cuenta de todo lo que sucede en el “deporte-espectáculo”, saben que existe un universo de actividad profesional diferente y necesario para el conjunto de los ciudadanos. Es el universo de la actividad física y deportiva que los individuos realizan como actores y no como espectadores. Este es el universo que les preocupa principalmente. Hay que decir que, en este ámbito, sí que existe la posibilidad de desarrollar un programa educativo construido sobre valores que son favorables a la salud y al bienestar de los individuos. Esta es su preocupación y su tarea.

Ello no obstante, el deporte que se magnifica por su presencia abrumadora en los medios audiovisuales y que llena las horas de ocio de la gente, persiste. Los profesionales de la actividad física y el deporte necesitan, por tanto, posicionarse sobre esta realidad y las polémicas que ello genera, aunque sólo sea a requerimiento de la gente que les conoce. Además, muchos de ellos tienen cargos en la organización deportiva que implican aspectos que les desagradan, les frustran o que tienen que soportar. En este punto es cuando se hace necesario distinguir entre aquello que es ámbito de actuación educativa o ámbito de actuación política. El educador físico y deportivo y el propio entrenador o técnico deportivo tienen un ámbito de actuación claro, que es la formación individual en las habilidades físicas y deportivas, incluidos los desarrollos técnicos y tácticos del deporte más competitivo. Corresponde al político, en cambio, preocuparse por una organización deportiva favorable a los ideales y a los objetivos que socialmente se hayan podido establecer y velar por el papel que el deporte asume en la vida de las comunidades humanas.

Hay que decir, en todo caso, que aunque los educadores y los entrenadores no sean los responsables de la organización deportiva y de la preeminencia de determinadas concepciones del deporte en el ámbito social, sí que lo son, en cambio, de la formación individual en cuanto al conocimiento de la realidad de la organización deportiva, de su complejidad y de sus contradicciones, y de la manera como la organización política o social general le afecta. Los educadores y los entrenadores, por decirlo de alguna manera, no son los que han de planificar y ejecutar el cambio social en lo que se refiere al deporte, pero sí son los que han de facilitar y promocionar el conocimiento objetivo, el espíritu crítico y la interpretación más rigurosa de los acontecimientos que regularmente ocupan los medios audiovisuales. Se trata, en definitiva, de admitir y asumir que educar no es solamente formar a la persona, sino también preparar al ciudadano.

JOSEP ROCA BALASCH

Adolescencia y deporte en el Principado de Andorra al inicio del siglo XXI. Perspectiva desde una triangulación de fuentes de información

■ JOSÉ ANTONIO EDO HERNÁNDEZ

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

■ Palabras clave

Deporte, Adolescencia, Hábitos, Educación, Rendimiento escolar

Resumen

Determinar cómo influye la práctica deportiva en la educación de los jóvenes es de una gran complejidad. La reflexión sobre este tema motiva la realización del presente estudio, que se centra en los hábitos y actitudes hacia el deporte de los adolescentes, y las opiniones de sus padres y entrenadores, principalmente acerca de su valor educativo.

El trabajo, llevado a cabo en Andorra, se basa en una triangulación de fuentes de información que proporcionan los cuestionarios específicos para cada uno de los tres sectores de población más implicados en esta actividad. Sus resultados representan

una sociografía de la práctica deportiva de los adolescentes en este país, que describe, desde la perspectiva mencionada, la realidad de esta actividad en los albores del siglo XXI.

Introducción

Los grandes beneficios atribuidos al deporte son las principales razones por las que tanto instituciones como padres animan a los jóvenes a su práctica. La forma física, la salud, la socialización, la recreación y las posibilidades educativas que conlleva constituyen algunos de los principales ámbitos favorecidos.

No obstante, creemos que estos supuestos efectos tan positivos no están totalmente exentos de un sesgo de carácter sociocéntrico (Combessie, 2000), por el que la sociedad actual pudiera otorgar a cualquier práctica deportiva los mencionados beneficios. Sin embargo, son frecuentemente cuestionados, ya que no todas las actividades, ni la diversidad de contextos en que se desarrollan, lo permiten.

Por otra parte, una revisión de publicaciones a nivel internacional, muestra la ausencia de datos empíricos que demuestren estos efectos y faltan pruebas concluyentes sobre el desarrollo de valores a través de la participación deportiva (Gutiérrez, 1995). Aunque la explicación, podría estar en la dificultad de encontrar un instrumento apropiado que lo compruebe independientemente de otros factores, especialmente por las grandes divergencias existentes entre las distintas especialidades deportivas.

Y también acerca de este tema, muchos profesionales de la educación física, por tanto comprometidos al mismo tiempo con la *educación* y con el *deporte*, a veces nos hemos preguntado de qué manera y en qué medida están relacionadas estas dos dimensiones. Es decir, ¿cómo influye esta actividad en alcanzar una mejor educación? ¿Su práctica influye en otros hábitos? ¿Podría reducir el tiempo dedicado al estudio o afectar a las calificaciones escolares? Aunque la presente investigación no ofrece las respuestas concluyentes a estas cuestiones, aporta una recopilación y análisis de unas opiniones que ofrecen un interesante punto de vista.

La ausencia de estudios específicos sobre el deporte de los jóvenes en el Principado y el interés generalizado, cada día más, en la práctica de un tipo de deporte con connotaciones educativas, son razones importantes que justifican el presente trabajo. Su objetivo fundamental es conocer los hábitos y actitudes de los jóvenes andorranos hacia la actividad deportiva y sus opiniones, pero principalmente las de sus padres y de sus propios entrenadores acerca de diversos aspectos relacionados con la incidencia de esta actividad sobre la educación. El trabajo incluye otros objetivos secundarios, entre ellos, indagar sobre las supuestas asociaciones entre esta práctica, otros hábitos y las calificaciones escolares, y un análisis comparativo de opiniones entre padres y técnicos deportivos.

Metodología

La técnica empleada combina el método cuantitativo, usado principalmente, y el

Abstract

Determining the way in which sport influences young people's education is a very complex matter. Reflection on this subject is the basis of the present study, which focuses on adolescents' habits regarding and attitudes towards sport, together with their opinions and those of their parents and coaches, mainly on the educational value of sport.

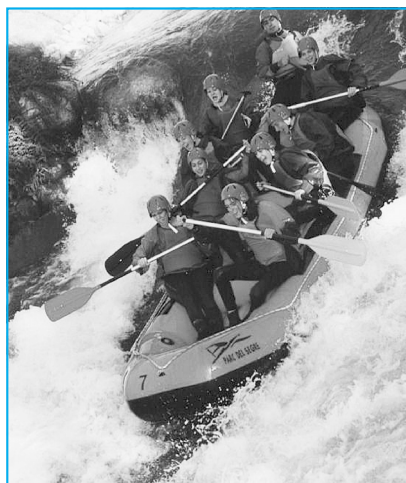
The study, which was carried out in the Principality of Andorra, is based on a triangulation of information sources provided by specific questionnaires answered by each of the three population sectors that are most involved in this activity. The results represent a sociograph of the sports habits of the adolescents in this country, which describes the reality of this activity in the dawn of the 21st century from the perspective described.

Key words

Sport, Adolescence, Habits, Education, Academic achievement



El esquí es el deporte más practicado por los adolescentes de Andorra.



Los deportes de aventura son los más deseados por los adolescentes andorranos.

cualitativo. Compartimos con Bericat (1998) que el uso del primero, encaminado a la determinación de la medida, y el segundo, orientado a la captura del significado, lejos de ser contrapuestos, según el concepto tradicional de los mismos, pueden integrarse en diseños multimétodo que mejoran tanto la validez como la fiabilidad de las investigaciones sociales.

Las muestras

Para el presente estudio se han establecido tres muestras. La primera está formada por 350 adolescentes de entre 15 y 16 años de edad, pertenecientes al nivel de 4.º de ESO de todos los centros escolares del país, y es de *carácter universal* por coincidir prácticamente con el universo de población correspondiente. La segunda permitió la rea-

lización de 85 entrevistas a padres de estos jóvenes, seleccionados de forma *aleatoria simple sin reemplazamiento*. Y la tercera, compuesta por 75 entrenadores de estos escolares a partir de un muestreo *probabilístico estratificado proporcional*. Los márgenes de error muestral en cada sector, para un nivel de confianza del 95,5 % ($p = 0,5$) son: un 2,5 %, un 9,7 % y un 10 %, para estudiantes, progenitores y técnicos deportivos, respectivamente.

Instrumento

Se diseñaron tres cuestionarios específicos, uno para cada muestra, aplicados durante el año 2000. Las variables elegidas expresan concreciones de los indicadores pertinentes, determinados por los objetivos trazados; son características observables, susceptibles de cambio o de variación de unos adolescentes a otros, en las que existe la posibilidad de que estén vinculadas en su variación unas a otras (actividad deportiva, otros hábitos, datos personales y opiniones de padres y de entrenadores). La mayor parte de las respuestas a los cuestionarios son cerradas, pero algunas son abiertas y, por tanto, han requerido de un análisis cualitativo.

Análisis estadístico

Para el empleo de las herramientas estadísticas se requiere que las variables sociológicas sean cuantificadas, por ello todas las consideradas poseen una relación de equivalencia numérica, lo que ha permitido poder asignar a cada posible respuesta un número, mayor o menor en función de su medida, y así poder operar estadísticamente. El tratamiento estadístico ha sido enfocado hacia la obtención de datos *descriptivos*, *comparación de medias* y *tablas de contingencia* entre grupos de adolescentes distribuidos según su asiduidad deportiva y un singular *análisis de conglomerados* (análisis tipológico).

Resultados

Actitudes y hábitos deportivos de los jóvenes andorranos

Entre las características de la población andorrana, quizás la más peculiar es la coexistencia de jóvenes de distintas nacionalidades: españoles (21 %), portugueses (12 %)

y franceses (3 %), frente a un 59 % de andorranos (Institut d'Estudis Andorrans, 2000). Acorde con ello, el presente trabajo evidencia una gran similitud de las características de estos adolescentes, en cuanto a hábitos, con las que se dan en sus países de origen o de su entorno. Así, el primer dato, muy semejante, es que el 54 % son deportistas asiduos, considerando estos como los que practican al menos dos días a la semana al margen de las clases de Educación Física.

El esquí es el deporte más representativo

El esquí es el deporte más practicado: un 17 % de los encuestados lo señala como su preferido, y un 42 % lo incluye como uno de los tres personalmente más importantes. Ésta es la gran diferencia, en relación a las predilecciones deportivas, respecto de la mayoría de países contrastados donde el fútbol mantiene un predominante primer puesto. Hay que hacer notar que el 77 % de los que lo apuntan como su principal práctica son mujeres. La gran oferta de las estaciones y las sucesivas campañas institucionales de *esquí escolar*, lo han convertido en el *deporte estrella* de la juventud andorrana. El fútbol es el segundo deporte más importante para ellos, así lo señalan el 16 %; en tercer lugar el baloncesto, con el 11 %, y en cuarto la natación, con el 8 % (*gráfico 1*).

La emergencia de las actividades en el medio natural

Muchos estudios actuales señalan un progresivo aumento de aficionados que unen la pasión por la actividad física y el medio natural (Giménez, Sáenz-López y Díaz, 1997). También en el presente trabajo, el análisis de los deportes más practicados muestra una preferencia significativa por aquellos que se realizan en *la naturaleza*, principalmente el esquí, el montañismo y el ciclismo. En cuanto a lo más deseado, destaca que los *deportes de aventura* han sido los más señalados (24 %), lo que hace evidente, también en Andorra, el auge de la tendencia a la participación en este tipo de actividades (*gráfico 2*).

La tendencia

hacia la práctica recreativa

Tradicionalmente, el deporte se ha concebido como una actividad de naturaleza competitiva, expresión que, desde nuestro punto de vista, no encaja plenamente en la actual concepción, ya que hoy día no se contempla la competición de una manera tan preponderante. De hecho, al igual que en otros estudios recientes sobre hábitos deportivos, la mayor parte de los escolares andorranos, el 52 %, hacen un tipo de deporte no competitivo, frente al 36 % que es favorable a esta preferencia.

Actualmente, *“la evolución del deporte hacia comportamientos y actividades diferentes de la clásica competición deportiva”* (García Ferrando, 1997, p. 105), *“la exigente selectividad deportiva”* que reparte muchas más frustraciones que afanes de superación (Lagardera, 1999, p. 105), *“la nueva cultura deportiva donde lo importante nunca es el resultado”* (Blázquez, 1995, p. 27), y otras concepciones aplicadas cada día más a esta actividad, ponen de relieve una tendencia a considerar la competición en el ámbito del deporte escolar como un carácter secundario. Esta modificación, también manifiesta en nuestros resultados, es uno de los cambios cualitativamente más relevante, y marca una de las más destacables perspectivas del deporte escolar del futuro.

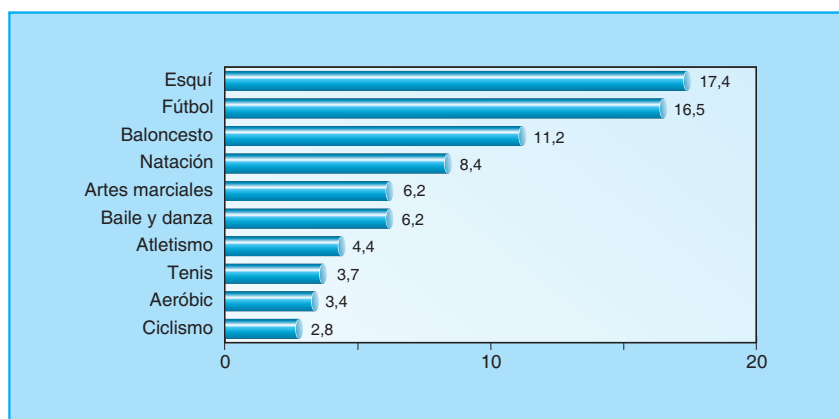
El género

es una variable determinante en el deporte y otros hábitos

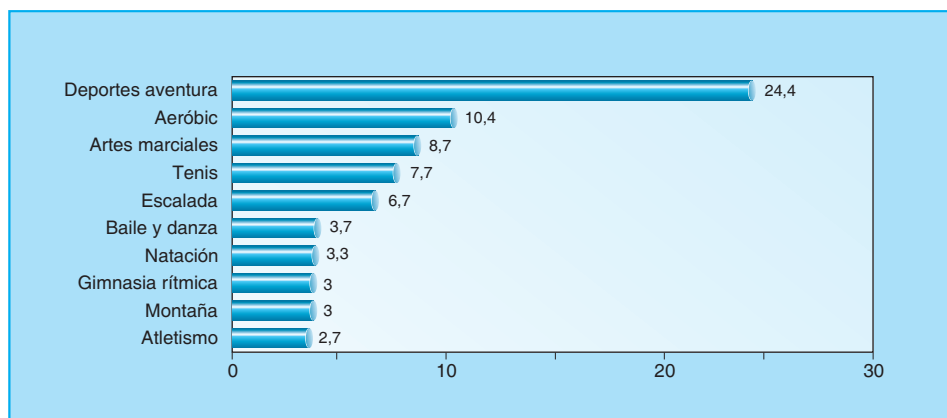
El 64 % de adolescentes deportistas habituales de la muestra son varones, frente al 36 % de mujeres. El gráfico 3 expresa la distribución de chicos y chicas según su frecuencia deportiva semanal. Estos resultados corroboran los obtenidos en muchos estudios anteriores que ponen de manifiesto el mayor apego al deporte por parte del género masculino (De Knop, 1996; García Ferrando, 1997; Lacombe, 1995; Mendoza, Sagrera y Batista, 1994; y Rodríguez, 2000).

Asimismo, las tablas de contingencia permiten apreciar que ellas disfrutan más del medio natural y desean, más que los varones, deportes en este medio. Son circunstancias que refuerzan la idea de que el gé-

■ GRÁFICO 1.
Deportes más practicados (%).



■ GRÁFICO 2.
Deportes más deseados (%).



■ GRÁFICO 3.
Distribución de los adolescentes según su frecuencia deportiva semanal y género (%).

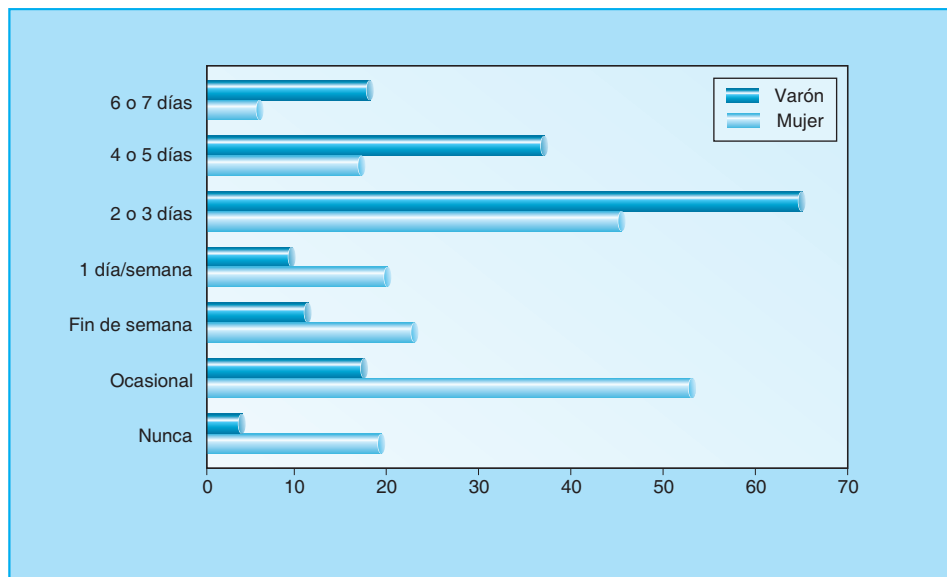


GRÁFICO 4.

Calificaciones escolares medias, finales de curso, de cada grupo de adolescentes según su frecuencia deportiva semanal.

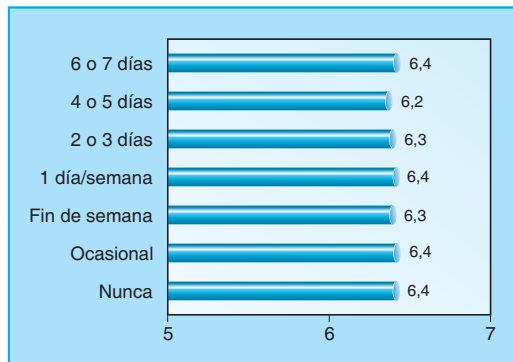
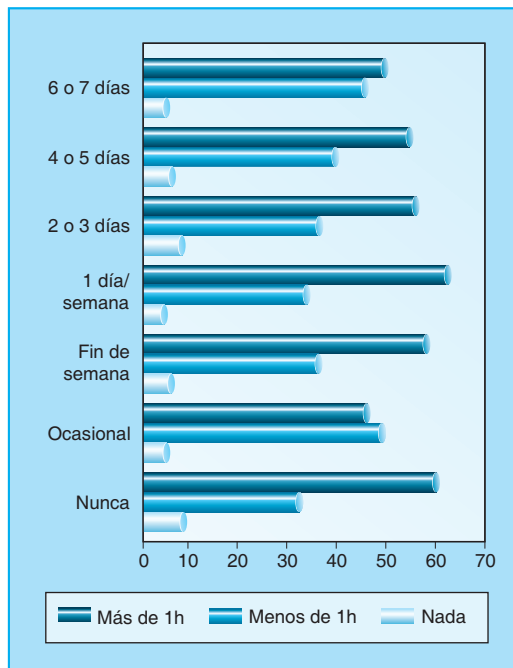


GRÁFICO 5.

Distribución porcentual de adolescentes de cada grupo de frecuencia deportiva según número de horas dedicadas al estudio/día.



nero femenino se muestra culturalmente algo más ligado a la naturaleza y a la ecología, una perspectiva acorde con la corriente ideológica del *ecofeminismo*.

También se han hallado diferencias entre los géneros en cuanto a la motivación hacia la actividad deportiva. La mayoría subrayan a la diversión como el argumento más atrayente. Sin embargo, el porcentaje de chicos que practican por divertirse o por competir, es superior al de las chicas, las cuales tienen más en cuenta que ellos otros

motivos como la salud, la estética o las relaciones con amigos.

Por otra parte, también en relación con el género, se han observado asociaciones entre las variables relativas al tiempo dedicado al estudio y a la lectura. Si consideramos estos como factores determinantes en la formación de los jóvenes, y las calificaciones como uno de sus indicadores, los resultados pronostican un futuro culturalmente más alto para las mujeres, ya que se han hallado diferencias importantes favorables a ellas en estas tres significativas variables.

Deporte y el estilo de vida

Las variables no se han estudiado de manera aislada ya que forman parte del contexto sociocultural específico de Andorra durante el año 2000. Según los agrupamientos realizados, cualquier variable deportiva guarda relación con indicadores sociodemográficos y otros hábitos personales. Estas consideraciones nos han permitido construir una tipología que hace patente este punto de vista. Así, una de las operaciones estadísticas realizadas, el *análisis de conglomerados*, proporciona una clasificación tipológica que agrupa a los escolares en función de rasgos comunes, y configura tipos sociales de comportamientos. Esta operación determina tres conjuntos de individuos, en cada uno de los cuales coinciden los que tienen una similitud en la frecuencia con la que hacen deporte y en otras conductas.

El primer grupo, formado por los que hemos denominado *no deportistas* –mayoritariamente chicas que apenas practican deporte (el 30 % de la muestra)–; obtienen calificaciones escolares buenas, aficionados a la lectura, no trabajan, salen poco con amigos y tienen valores medios respecto al tiempo dedicado al estudio, a ver la televisión y consumo de tabaco y alcohol. El segundo grupo comprende los *deportistas moderados* (25 %); practican deporte con baja frecuencia, tienen más edad (alumnos repetidores de curso) y presentan los peores índices en el resto de variables consideradas.

El tercer grupo, de deportistas habituales (45 %), son los más asiduos practicantes. Aunque con escasas diferencias respecto del primero, presentan las mejores califica-

ciones escolares, apenas fuman y tienen valores medios en todas las demás variables.

Planteada esta distribución, se observa que coinciden en el tercer grupo los adolescentes que tienen la mayor frecuencia deportiva y los mejores hábitos. Lo que puede inducir a considerar que el deporte pueda tener alguna influencia favorable en las conductas que se han considerado. A pesar de todo, creemos que ello no implica necesariamente que esta actividad posea una relación causa-efecto determinante sobre otros hábitos o desarrolle valores y aptitudes positivas que influyen en lo que socialmente se considera una buena educación, ya que, además de esta actividad, hay muchos otros agentes intervinientes. No obstante, de acuerdo con los padres y entrenadores entrevistados, y con la opinión de autores diversos, creemos que estos resultados contribuyen a estimar que la práctica de deporte, si bien en diferente medida que otros factores, sí ejerza algún tipo de influencia positiva en los hábitos de los adolescentes, aunque ésta sea de difícil precisión.

Deporte y calificaciones de los escolares

Las numerosas investigaciones que han pretendido encontrar relación entre la práctica y el rendimiento escolar se han basado en el análisis comparativo entre participantes y no participantes. En muchas de ellas, se menciona la dificultad de hacer una investigación que ofrezca resultados verdaderamente fiables, ya que no existe una práctica estandarizada y el contexto en el que se desarrolle puede ser determinante.

La gran mayoría de los adolescentes de la muestra, el 54 %, cree que el deporte no incide sobre sus calificaciones y el 16 % piensa que repercute negativamente. A pesar de ello, reconocen mayoritariamente que, al menos alguna vez, reduce el tiempo de estudio (49 %).

El 59 % de los estudiantes valoran que el deporte no influye en el rendimiento académico o, si lo hace, es de manera positiva. Algunos coinciden en señalar que favorece como resultado indirecto, ya que puede desarrollar aptitudes que favorecen el rendimiento escolar, como la mejor predisposi-

ción o el desarrollo de la disciplina y la perseverancia.

El análisis de los resultados obtenidos muestra la ausencia de datos claros que permitan suponer la asociación entre estas variables. Tanto los valores medios de notas escolares finales de curso, como el tiempo dedicado al estudio de cada grupo según su frecuencia de práctica (gráficos 4 y 5), no evidencian ninguna asociación positiva ni negativa en ningún caso-grupo. Esto refuerza la hipótesis que planteamos, también a la luz de los resultados de las investigaciones precedentes, muy numerosas, sobre todo en Estados Unidos (Emmons, 1994; Daley y Ryan, 2000; Fernández, Hernández, Sánchez y Velázquez, 1994; Hauser, Lueptow 1978; Harris, 1991; Honey, 1995; McPerson, 1980, y Phillips, 1979, entre otros). Hemos de añadir que en la presente investigación se aprecian indicios de que los alumnos más deportistas son los que mejor aprovechan el tiempo de estudio. No obstante, este dato lo planteamos a modo de hipótesis, ya que las pruebas de significación estadística (X^2) aplicadas a las tablas de contingencia (frecuencia deportiva con calificaciones y con tiempo de estudio) ofrecen una escasa significatividad.

La perspectiva de los padres

La importancia del deporte en la educación de los adolescentes

El 85 % de los padres cree que el deporte tiene mucha o bastante importancia en la educación y formación (gráfico 6). Opinan que el efecto positivo que ejerce sobre la salud es la razón principal por la que es aconsejable, y así lo indica el 54 %.

En relación al deporte competitivo, muchos padres de la muestra, el 29 % de los encuestados, no lo desean para sus hijos. Bastantes señalan que este tipo de práctica es una decisión que deben tomar los propios adolescentes y que la apoyarían siempre que no repercutiera negativamente en su salud, en sus estudios o en su formación.

En cuanto a sus preferencias, la mayoría, un 32 %, destacan que el deporte es la actividad extraescolar que más desean para sus descendientes, seguido por el aprendizaje de idiomas y los estudios de informáti-

ca (gráfico 7). A pesar de todo, el 31 % opinan que sus hijos deberían llevar una vida deportiva más activa.

La asiduidad deportiva de los padres es un factor determinante en la de los hijos

El estudio comparativo entre la práctica de los padres y la de sus hijos evidencia una clara asociación lineal positiva, es decir: los hijos de padres y/o madres que hacen deporte son más deportistas (tablas 1 y 2). Con todo, y coincidiendo con otros autores consideramos que la influencia de la familia en la afición deportiva de los hijos, al igual que en otros hábitos, va más allá de la simple práctica de sus padres, pues existen además otros factores que determinan esta adhesión (Bourdieu, 2000).

El valor del deporte para los padres y su relación con la actividad deportiva de los hijos

La distribución de los padres de la muestra en grupos según la frecuencia deportiva de sus propios hijos y sus opiniones acerca del valor del deporte, ha permitido

GRÁFICO 6.

Importancia en la educación y formación según los padres.

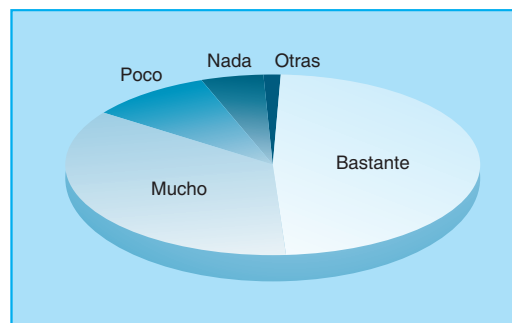


GRÁFICO 7.

Actividad preferida por los padres para sus hijos.

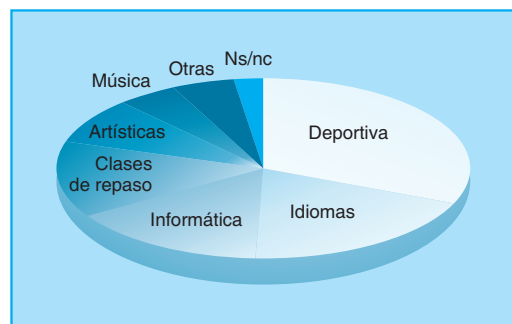


TABLA 1.

Práctica de padres y porcentaje de hijos asiduos al deporte.

ACTIVIDAD DEPORTIVA DE PADRES	PORCENTAJE DE HIJOS DEPORTISTAS HABITUALES
Padres deportistas habituales	65,1
Han sido deportistas habituales	59,5
Practican o han practicado alguna vez	58,3
Nunca han practicado	45

TABLA 2.

Práctica de madres y porcentaje de hijos asiduos al deporte.

ACTIVIDAD DEPORTIVA DE MADRES	PORCENTAJE DE HIJOS DEPORTISTAS HABITUALES
Madres deportistas habituales	73,5
Han sido deportistas habituales	60,7
Practican o han practicado alguna vez	60
Nunca han practicado	48,2

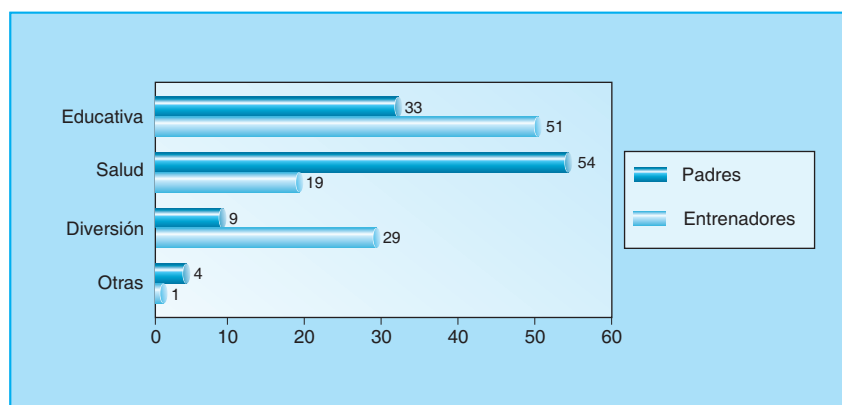
■ **TABLA 3.**

Actitudes que mejoran con la práctica del deporte, mucho o bastante, según los entrenadores.

	PORCENTAJE
Seguridad en sí mismos	83
Desarrollo de la cooperación	77
Disciplina personal	76
Adaptación social	75
Tolerancia	70
Cuidado de la salud	60
Honradez	55

■ **GRÁFICO 8.**

Razones más importantes por las que conviene practicar deporte en la adolescencia según padres y entrenadores (%).



realizar un análisis comparativo que constata, también en este aspecto, un alto nivel de asociación entre estas variables. Se comprueba que el grupo de padres con hijos muy deportistas califican más favorablemente los efectos del deporte en la formación, el desarrollo de valores y aprecian más la competición y el efecto disuasorio de hábitos negativos (tabaco y alcohol). En consecuencia, los padres que tienen una mejor opinión del deporte, ¿inciden más en sus hijos para que practiquen?, o, acaso, ¿esa opinión tan positiva es sesgada por ser padres de hijos deportistas? Por otra parte, también estos progenitores consideran que el efecto educativo es el más importante, a diferencia de la mayoría que consideran que es la salud. Estos padres, quizás más conocedores del deporte de los escolares, ¿tienen una opinión de mayor validez que el resto?, podría ser también ésta una opinión influen-

ciada y, en tal caso, ¿por ello piensan que es mejor el efecto educativo que el que ejerce sobre la salud?

La influencia del nivel de estudios de los padres

Por otro lado, no se aprecia relación significativa entre el nivel de estudios de los padres y la frecuencia de la práctica de sus hijos. Sin embargo, se ha observado que los de mayor nivel de formación (estudios universitarios), dan más importancia al efecto de esta actividad sobre la educación y que sus hijos tienen una mayor afición al deporte; pero más hacia el no competitivo, siendo coincidente con resultados de estudios previos realizados en España (García Ferrando, 1997). Además, se aprecia que son más aficionados a especialidades como la natación y el esquí, mientras que quienes tienen proge-

tores con menor nivel de estudios son más asiduos al baloncesto, las artes marciales y el fútbol.

La perspectiva de los entrenadores

El 57 % de los profesionales deportivos posee una titulación de monitor o entrenador, con un bajo porcentaje (35 %) de titulaciones de alto nivel (entrenador nacional, diplomado o licenciado) y un escaso 4 % que no posee ninguna. Sólo el 43 % se dedica de manera exclusiva al deporte y la mayor parte del resto ejerce profesiones para las que sólo se requiere un nivel medio de formación.

Un valor predominantemente educativo

La mayoría, el 51 %, opina que el deporte es esencialmente una actividad muy educativa. Sin embargo, creemos que difícilmente un entrenador puede considerar su labor principalmente de este modo cuando su trabajo va a ser calificado sobre todo en función de sus resultados deportivos. Si bien esta opinión puede deberse al creciente valor educativo que la sociedad confiere al deporte, conocida por estos especialistas, y por otro lado al juicio interesado, tal vez reivindicativo, de unos profesionales todavía no valorados suficientemente.

En sus entrevistas, desde su perspectiva, señalan las principales actitudes que se ven mejoradas como consecuencia de la práctica habitual: *seguridad en sí mismos, desarrollo de la cooperación, disciplina personal, adaptación social, tolerancia y cuidado de la salud* (tabla 3). Asimismo, el *individualismo* y la *agresividad* son las dos conductas negativas más mencionadas, susceptibles de verse incrementadas por algún tipo de práctica.

Consonancias y discrepancias entre entrenadores y padres

La opinión de los padres y los entrenadores de los adolescentes andorranos es bastante similar, aunque se aprecia alguna discordancia. El resultado más relevante de este cotejo es el dispar significado que conceden al hábito deportivo: para la mayor parte de padres es salud y para los entrenadores una forma de educación (gráfico 8).

En cuanto al desarrollo de valores, ambos sectores lo consideran muy positivo. Si bien es destacable que los entrenadores, más que los padres, creen que influye en mayor medida sobre los denominados personales, probablemente los más relacionados con el éxito deportivo (seguridad en sí mismos, disciplina, ambición, etc.). Los padres, más que los técnicos, dan preponderancia a los denominados sociales, los que facilitan la mejor incorporación a la sociedad (cooperación, tolerancia, adaptación social, solidaridad, amistad, etc.).

También de modo mayoritario, el 76 % y el 84 % de padres y entrenadores creen que contribuye mucho o bastante a no caer en el consumo de tabaco y alcohol. Contrariamente a esta opinión, no hemos hallado relación alguna entre la frecuencia deportiva y su consumo en los adolescentes de la muestra.

En su conjunto, tanto los padres como los entrenadores otorgan al deporte un gran potencial educativo. Los datos que aportan sus entrevistas referentes a la importancia en la educación, el desarrollo de valores, las razones más importantes de su conveniencia, la influencia sobre hábitos negativos y otras interpretaciones cualitativas de sus intervenciones, indican que este aspecto supone uno de los principales efectos de su práctica frecuente.

Consideraciones finales

Por la información que aporta, el presente estudio determina la hegemonía de los deportes de invierno en Andorra, la naturaleza como medio fundamental, las preferencias de los jóvenes hacia actividades más recreativas que competitivas y, por tanto, las directrices de un propio modelo deportivo futuro para este país.

Sus resultados muestran cuáles son los hábitos deportivos actuales de estos jóvenes, que podrán servir de referencia para que futuros estudios valoren su evolución. También establece varios intere-

santes interrogantes: ¿por qué hay tantos adolescentes que no practican habitualmente?, ¿qué impulsa la emergencia de los deportes en el medio natural, los deportes de aventura y una actividad eminentemente recreativa?, ¿por qué los varones son mucho más deportistas que las mujeres y, sin embargo, estas son más aficionadas a los deportes en el medio natural que los varones? Son cuestiones que suscitan futuras investigaciones de interés.

Por otra parte, las opiniones que aportan de los padres y entrenadores deportivos y los datos referentes a la relación de la práctica deportiva con otros hábitos, contribuyen a destacar el gran valor que tiene como medio educativo.

Finalmente, destacamos la importancia de seguir trabajando dentro de esta vía investigación. Las aportaciones entorno a la eficacia del deporte en edad escolar y la concreción de los aspectos que favorezcan su óptima realización, reforzarán la extendida creencia social de los beneficios educativos que produce e impulsarán su favorable progreso.

Bibliografía

- Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social*. Barcelona: Ariel.
- Blázquez, D. y cols. (1998). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: INDE.
- Bourdieu, P. (2000). *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Combessie, J. C. (2000). *El método en sociología*. Madrid: Alianza Editorial.
- Daley, A. J. y Ryan, J. (2000). Academic performance and participation in physical activity by secondary school adolescents. *Perceptual and motor skills* (91), 531-534.
- De Knop, P. (1996). European Trends in Youth Sport: A report from 11 European Countries. *European Journal of Physical Education* (1), 36-45.
- Emmons, L. (1994). *A comparison of the academic achievement of high school stu-*

dent-athletes the quarter during athletic competition and the quarter prior to athletic competition. Thesis. University Microfilms International, Ann Arbor, Mich.

Edo, J. A. (2002). *Adolescencia y deporte en el Principado de Andorra*. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza.

Fernández, E.; Hernández, J.; Sánchez Bañuelos, F. y Velázquez, R. (1994). Rendimiento escolar y rendimiento motor. *Revista Española de Educación Física* (1/1), 15-26.

García Ferrando, M. (1997). *Los españoles y el deporte*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Giménez, J.; Sáenz-López, P. y Díaz, M. (1997). *El deporte escolar*. Universidad de Huelva.

Gutiérrez, M. (1995). *Valores sociales y deporte*. Madrid: Gymnos.

Hauser, W. y Luepton, L. (1978). Participation in athletics and academic achievement: replication and extension. *Sociological quarterly* (19), 304-309.

Honey, M. (1995). *The impact of interscholastic athletics on academic performance*. Thesis. University of Oregon.

Institut d'Estudis Andorrans (2000). *Estadístiques escolars i universitàries 1999-2000*. Andorra: Ministeri d'Educació, Joventut i Esport.

Lacombe, P. (1995). Le sport scolaire, facteur de socialisation et d'intégration. *Education physique et sport* (255), 29-32.

Lagardera, F. (1999). La lógica deportiva y las emociones. Sus implicaciones en la enseñanza. *Apunts. Educación Física y Deportes* (56), 99-109.

Mcpherson, B. (1980). Sport in the educational milieu: unanswered questions and untested assumptions. *Phi Delta Kappan* (61/9) 605-606.

Mendoza, R.; Sagrera, M. y Batista, J. (1994). *Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud* (1986-1990). Madrid: CESIC.

Phillips, J. (1979). The impact of Secondary School Sports Participation on Academic Achievement. *American Sociological Association Annual Meeting* (agosto/79), 23-31.

Rodríguez, A. (2000). *Adolescencia y Deporte*. Oviedo: Ediciones Nobel.

Montañismo y cambio social. Elementos para un programa de investigación en sociología del deporte

■ **MANUEL GONZÁLEZ FERNÁNDEZ**

Departamento de Sociología.
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
Universidad de Vigo

■ **Palabras clave**

Sociología del deporte, Cambio social, Montañismo

Resumen

Las actividades de montaña (montañismo, escalada, alpinismo...) representan un caso peculiar en el panorama de las especialidades deportivas. No sólo por su carácter difusamente competitivo, o por ser las periferias más remotas su terreno de juego, sino sobre todo porque desbordan el marco estricto de la práctica deportiva, tanto en la tradicional

divulgación de las actividades de base como por las connotaciones aventureras –por tanto escasamente reguladas– de las realizaciones extremas.

La aparición del montañismo –su inclusión aproximada en los cánones de la concepción reciente del deporte– es un fenómeno cuyo origen puede situarse en paralelo al despliegue del mundo moderno. Es, con todo, un producto extraño de la sociedad en la que nace, porque su apuntada peculiaridad lo hace ser refugio de los grupos sociales decadentes y marginales unas veces, anticipo de los actores emergentes otras.

Observar la economía y la sociedad moderna desde la montaña, tal y como ilustra la historia social del montañismo, nos ofrece una nueva, sugerente y particular perspectiva del objeto del oficio sociológico.

Introducción

“Vosotros miráis hacia arriba cuando queréis elevaros; yo miro hacia abajo porque estoy en las alturas. ¿Quién de vosotros puede reírse y al mismo tiempo estar en las alturas? Quien escala las cimas mas altas se ríe de todas las tragedias, ya sean reales o ficticias” (Nietzsche, 1988, p. 164)

“Por tanto, ¿qué valor tiene el estudio académico (es decir, no práctico, alejado-de-la-vida) de un tema? También la gente se hace esta pregunta. Estas preguntas son difíciles de responder porque los que se las plantean nunca han escalado un monte y no tienen interés por ningún tema. Mi opinión es que están muy alejados de la vida” (Richard Emerson, 1960. Cit. en Ritzer, 1995, p. 559)

No cabe duda de que, si existe un deporte singular, ese es el montañismo. Se atribuye a Hemingway la frase “sólo los toros y el montañismo son deportes. Lo demás son

juegos”. Los deportes de montaña tienen mucho de experiencia vital total, de compromiso, llegando incluso a implicar la supervivencia de quienes los practican. Además, frente a la práctica totalidad de los deportes, la competición formal sólo afecta a ámbitos y especialidades muy restringidas de modalidades como la escalada, y ello desde tiempos relativamente recientes. También es cierto que la práctica de los deportes de montaña no se circunscribe a una edad o etapa vital de los individuos, sino que la actividad puede adaptarse a sus distintas capacidades físicas, quizás como resultado de que no impere en ella una lógica competitiva. Experiencia total, romántica, fácilmente novelable –no en vano el alpinismo es uno de los deportes que mayor número de relatos literarios ha inspirado, sino el que más–, podríamos suponer que a través del estudio de la práctica del montañismo, el sociólogo interesado en lo socialmente “patológico” y “anormal” accedería a un objeto interesante en su excepcionalidad.

Pero en estas páginas se va a exponer una idea bastante diferente. Aquella que entiende la práctica del montañismo como expresión de algunos de los agentes, tendencias y conflictos claves en la historia moderna de las sociedades occidentales, si bien es cierto que no sólo de aquellos mas arquetípicos, sustantivos o, si se quiere, “normales” dentro de estas sociedades. Con lo que la historia social de este deporte nos muestra, frente a las visiones reduccionistas o maniqueas, el carácter irreductiblemente complejo, dinámico y plural de lo social, al tiempo que la consideración del montañismo como objeto sociológico nos puede ayudar a entender las claves del cambio social en la actualidad.

Abstract

Mountain activities (mountaineering, scaling and climbing) represent an unusual case in the panorama of sports specialities. Not only for their widely competitive character or for their “field of play” being so far away, but also, especially, because they exceed the strict framework of sports practice, both in the traditional popularizing of basic activities and also in the bold connotations –therefore barely regulated– of the extreme achievements.

The appearance of mountaineering –its approximate inclusion in the canons of the recent understanding of sport– is a phenomenon whose origin can be situated in a parallel way to the opening of the modern world. Overall, it is a strange product of the society in which we live, because its mentioned peculiarities makes it both a refuge for the socially decadent and marginal groups, and also a foretaste of emerging actors. To see the economy an modern society from a mountain top, as the social history of mountaineering shows, offers us a new, thought provoking special perspective of the object of the sociological profession.

Key words

Sport sociology, Social change, Mountaineering

La montaña como un espacio simbólico universal

La importancia atribuida a la montaña es un elemento presente en la gran mayoría de las culturas humanas. En ocasiones, sus condiciones a menudo hostiles a la supervivencia humana la convierten en un lugar aterrador, siniestro. Sin embargo, otras veces, el esfuerzo ascético que su culminación requiere la hacen escenario de lo trascendente. Los arquetipos dualistas de la montaña maldita frente a la montaña mágica reflejan, por tanto, esas dos vertientes a través del pensamiento mítico.

El temor a aquello que no se controla, el sobrecogimiento que desde siempre sentimos los humanos ante lo que no nos es familiar, explican el primero de los atributos míticos de las alturas. Del segundo existen muchos más ejemplos notables, y las montañas aparecen como hitos claves en el origen de la cultura judeocristiana occidental: el Monte Sinaí, el Olimpo, el Monte de los Olivos...¹ De ahí que durante el despliegue y consolidación de la cultura cristiana los lugares elegidos para la ubicación de monasterios fuesen a menudo montes o colinas, hecho este por otro lado fácilmente constatable también en los lugares de culto y veneración de otras creencias desde el origen de nuestra especie.

Las dos caras de la modernidad

En los albores del mundo moderno se reconoce también la doble faz de la montaña: la montaña sagrada, la montaña maldita. La trascendencia de este hecho en cuanto expresión de las tensiones culturales e ideológicas que dan forma a la Modernidad y, por extensión, a nuestro presente, es más que notable. El macizo del Mont Blanc, en los Alpes, es un terreno perfectamente ejemplificador de esas tendencias. Por un lado, es un lugar que la Modernidad no puede dejar de coronar y comprender, para ser así domesticado e integrado en un

mundo que se considera regido por un orden racional. Horace Benedict de Saussure, figura destacada de la ilustración ginebrina –y a la sazón impulsor de la primera ascensión a los 4807 m del Mont Blanc por parte de Balmat y Paccard, a finales del siglo XVIII– es la quintesencia de esa tendencia científica, racionalista, desmitificadora.

Pero también encontramos su contrapunto en el movimiento romántico. Un ejemplo nítido de ello es la obra de Mary Shelley “Frankenstein, o el Moderno Prometeo”, cuyo argumento es de todos conocido –en el fondo, una recreación del mito de pigmalión–, aunque no lo sea tanto su mensaje: la crítica de la creencia en el poder absoluto de la ciencia y la técnica, en el fondo, una llamada de aviso para la humildad de la especie humana, embebida de triunfalismo modernista. Así, en la novela, el ser creado por el doctor Frankenstein –como si fuese una materialización del lema goyesco “el sueño de la razón produce monstruos”– busca refugio precisamente en el macizo del Mont Blanc.² Más concretamente, en “La Mer de Glace”, el más largo glaciar del continente. El glaciar, Montanvers –hoy un enclave turístico–, la cara Oeste de la Aiguille du Dru –en la actualidad uno de los mayores retos alpinísticos del macizo– resultan perfectamente reconocibles en la descripción que la autora hace del lugar, la cual destila toda la esencia del sobrecogimiento, en cierta medida, fascinante, que provoca la montaña.

En definitiva, la montaña se resiste a ser un coto más en el empuje moderno. Su hostilidad y grandiosidad la convierten, como otras tantas veces en la historia, en reducto indómito. Con todo, los Alpes comienzan a ser explorados, coronadas sus cumbres, mejorados sus accesos. Mas tardía es esa tendencia en los macizos de la Península Ibérica, pero igualmente ilustrativa desde el punto de vista sociológico. Así, a finales del siglo XIX, comienza la exploración sistemática de los Pirineos y los Picos de Europa, las cordilleras más abruptas y repre-

sentativas del Norte Peninsular. Y en ese descubrimiento, la montaña vuelve a desempeñar el papel de tablero donde se contraponen –a veces incluso se entremezclan– las dos caras contradictorias de la Modernidad: por un lado, ingenieros, geólogos, cartógrafos... como Casiano de Prado o Schulz en los Picos de Europa, quienes forman parte del grupo que, más allá de su gusto por las alturas, buscan definir el territorio jurisdiccional de sus países, a causa de la puesta en valor de la montaña como fuente de mercancías –minerales, fundamentalmente–; por otro, representantes de una clase social antaño hegemónica en términos absolutos, pero entonces decadente y acosada por el empuje burgués: la nobleza. Algunos personajes notables destacan entre los segundos: el conde Henry Russell en los Pirineos, el conde de Saint Saud en Picos de Europa... No parece casual que los primeros descubridores de ambas cordilleras perteneciesen a una nación paradigmática de la Modernidad y pionera por decantarse por la forma republicana como modo de gobierno, con lo que esto supone para la nobleza: Francia. Pero también en España disponemos de un personaje destacado en ese sentido: Pedro Pidal y Bernaldo de Quirós, Marqués de Villaviciosa de Asturias. Empresario, político, escritor, cazador... pero también escalador, y a la sazón primero en coronar el mítico Picu Urriellu, más conocido como Naranjo de Bulnes, de la mano de Gregorio Pérez Demaría “Cainejo”.

Tras una espeluznante escalada, el 15 de Agosto de 1904 Pedro Pidal y el “Cainejo” construyeron sobre la cima del Picu tres pirámides de rocas, con el fin de dejar una señal inequívoca de su “hazaña”:

¡Vosotras testificaréis nuestra subida, ni para halago de necia vanidad, que no sentimos, sino como ejemplo y emulación a los esfuerzos, y como timbre de gloria para hacernos acreedores a una inmortalidad en el Paraíso e los Picos, en el verdadero, genuino y varonil Olimpo de los dioses!... (P. Pidal, cit. en Fontán, 1986, pp. 80-81)

¹ En *Las Leyes*, Platón, refiriéndose al diluvio dirá: “Los que escaparon entonces de esta desolación universal, debieron ser los habitantes de las montañas [...] Era una necesidad que esos montañeses ignorasen completamente las artes y todas las invenciones, que la ambición y la avaricia habían imaginado en las ciudades, y todos esos recursos de que los hombres civilizados se han valido para dañarse los unos a los otros [...] en toda sociedad en que no se conocen la opulencia, ni la riqueza, las costumbres deben ser muy puras, porque ni el libertinaje, ni la injusticia, ni los celos, ni la envidia pueden tener allí cabida” (Platón, 1970, pp. 52-54)

² La propia obra es escrita, en muy pocos días, tras una visita a la zona del Mont Blanc –al valle de Chamonix–, realizada en compañía de dos figuras destacadas del romanticismo literario: su propio esposo, el poeta Shelley, y Lord Byron.

Realización personal trascendente, reivindicación de valores simbólicos y morales frente al creciente materialismo y mercantilismo del mundo moderno, un componente importante de nacionalismo... son los ingredientes básicos de la motivación que personajes como Pidal expresan a la hora de ascender montañas:

¿Qué idea me formaría de mi mismo y de mis compatriotas si un día llegase a mis oídos la noticia de que unos alpinistas extranjeros habían tremolado con sus personas, la bandera de su Patria, sobre la cumbre virgen del Naranjo de Bulnes, en España, en Asturias y en mi cazadero favorito de roberezos? (Ibid., pp. 68-69).³

Crítica e integrada a la vez, la nobleza recoge así el elemento más espiritual del orden burgués, el nacionalismo, sumándose a los esfuerzos ideológicos y de delimitación del territorio de los nuevos estados nacionales. Lo que es coherente con el creciente interés por los recursos que se hallan en áreas de difícil acceso como las montañas, cuya soberanía se encontraba hasta entonces relativamente indefinida.

En España, por tanto, la actividad nobiliaria, el interés científico y minero, las cacerías reales... irían difundiendo el gusto por la montaña –antao envuelta en un halo romántico y considerada refugio de bandidos y bandidos–, con lo que, poco a poco, comenzará a aumentar el número de visitantes a los macizos peninsulares. Casi siempre, al principio, representantes de las clases más acomodadas acompañados por guías locales –a menudo pastores–. Cada vez más gente, pero con mucha frecuencia marcados por el rasgo de la peculiaridad: fundamentalmente, además de nobles, burgueses ilustrados a menudo imbuidos de la mentalidad higienista⁴ y regeneracionista que se desarrolla en el primer tercio del siglo xx de la mano de figuras como Giner de los Ríos y la Institución Libre de

Enseñanza. Este contexto daría lugar a una de las más pioneras e importantes sociedades montaÑeras del Estado: la “Real Sociedad Española de Alpinismo Peñalara”.

Elites sociales, al fin y al cabo, si bien pertenecientes a una subcultura particular, relativamente distinta de los principios y valores hegemónicos del industrialismo. Las cuales proponen un espiritualismo ascético, bien diferente al materialismo mercantil emergente entre otros grupos de las élites económicas y políticas. Con lo que la montaña se convierte, para ellos, en un lugar simbólico y representacional,⁵ esto es, un espacio para poner en práctica modos de vida y relación de tipo alternativo, reivindicándolos así como modelo para el conjunto de la sociedad, para su regeneración. Precisamente el carácter particular de estos agentes sociales les hace, a muchos de ellos, estar entre los perdedores de la guerra civil, con lo que la contienda y sus consecuencias políticas, sociales, ideológicas, se dejarán sentir también en la montaña.

La difusión de los deportes de montaña en la madurez de la sociedad industrial

El paisaje social del montañismo en España después de la guerra se habría venido anunciando ya, con anterioridad, en otros países europeos. Precisamente las consecuencias en los países germánicos de otro conflicto bélico, la Primera Guerra Mundial, habían comenzado a variar la composición social de aquellos que se dirigían a la conquista de cumbres. A los ya conocidos se comienzan a sumar jóvenes de las clases populares, si bien con un concepto totalmente diferente de la práctica alpina, que sería a menudo criticado por la “aristocracia alpinística”: frente a la pura persecución de la cumbre, se comienzan a buscar entonces las vertientes más abruptas o

difíciles de las montañas. Nace así el concepto contemporáneo de escalada, vinculado a la verticalidad, a lo “extremo”. Una práctica cuyos detractores calificarán, con ciertas resonancias despectivas, como “alpinismo acrobático”. La colisión de distintas maneras de concebir la práctica del montañismo evidencia, por tanto, un cierto choque social. Las obvias diferencias de poder e influencia arrojarán un cierto halo de “malditismo” sobre los primeros alpinistas extremos, provenientes de fuera de las élites burguesas y nobiliarias. El hecho de que el alpinismo extremo sea mucho más peligroso que la práctica convencional es uno de los arietes fundamentales de las críticas que se vierten contra aquellos.

Sin duda, la conquista de la Cara Norte del Eiger, en los Alpes Suizos, es el episodio que más a las claras revela el despliegue y consolidación de este tipo de prácticas. A causa de los desprendimientos, los cambios meteorológicos... los intentos de escalar la sumamente peligrosa pared cóncava del “Ogro” o “La Araña Blanca”, de casi dos kilómetros de altura, se contarían por tragedias hasta que dos cordadas germano-austríacas –Heckmair, Vorg, Kasperek y Harrer⁶– lograsen su primera ascensión en 1936. El hecho tuvo un notable efecto nacionalista y fue utilizado como acto de propaganda por el régimen nazi. Tal reconocimiento serviría como expresión de la alianza fraguada en Alemania entre la aristocracia burguesa más tradicionalista y las clases bajas –precisamente los grupos sociales de los que históricamente habían provenido los montañeros y alpinistas–, frente a los sectores burgueses más innovadores.

Hechos como este anticiparían lo que sería, tras la Segunda Guerra Mundial, el panorama social de la vanguardia alpinística. Estamos ante un fenómeno de jóvenes, por lo general poco integrados en los modos de vida más convencionales, con lo que la montaña

³ Esta obra reproduce íntegro el artículo de Pedro Pidal publicado en el diario *La Epoca* el martes 20 de Diciembre de 1904. Más adelante aparecería también en el libro que el propio Pidal escribe con José Zabala en 1918 y que lleva por título *Picos de Europa*.

⁴ “Somos los alpinistas buscadores de salud para el cuerpo y para el alma. En el monte encuentra el cuerpo los agentes sanitarios que el hacinamiento de la urbe le niega y el espíritu se agranda y fortalece blindándose contra las bajas miserias humanas” (“Editorial”, *Pyrenaica*, vol. I, n.º 1, 1926).

⁵ La montaña es un “espacio representacional”, ya que en él se despliegan “complejos simbólicos y nociones que encierran oposición u hostilidad a las concepciones dominantes”, esto es, un espacio en el que, a través de formas de vida alternativas, se fundamenta una crítica social más amplia. (Urry, 1995, p. 228). Para el origen de este concepto ver Lefebvre (1974).

⁶ Harrer, asimismo, es autor del *best seller*, recientemente llevado al cine, *Siete años en el Tibet*, que narra sus propias peripecias en aquel lejano país al que se había desplazado con motivo de una expedición al Himalaya, precisamente como recompensa a la ascensión del Eiger. El estallido de la Segunda Guerra Mundial le haría caer prisionero de los ingleses, de los que huiría durante el periodo que se relata en el libro.

se convierte, de nuevo, en un escenario alternativo, uno más de los que anticipan el movimiento contracultural de los años sesenta y setenta. Sobre todo británicos –como Chris Bonington, Whillans, Scott...–, aunque también norteamericanos, como Robbins y todo el movimiento generado en torno al valle de Yosemite, en California. Mientras, en el principal país alpino, Francia, la regulación institucional del montañismo y la importancia de la figura del guía, la cual proporciona un medio de profesionalización a los alpinistas, dibuja un escenario más tradicional y encorsetado, en el que destacaría la figura de Gastón Rebuffat, guía y uno de los principales escritores alpinos.

El fenómeno de la escalada y la búsqueda de la dificultad en las ascensiones conoce también una importante difusión una vez que España se recupera de la posguerra. La naturaleza agreste, el esfuerzo y las “montañas nevadas” encajaban perfectamente en los iconos de la ideología del fascismo, incluso en su orientación franquista, como también se ha comprobado respecto al Eiger. Así, una institución del régimen, el Frente de Juventudes, sería un importante vivero de estas prácticas. En el participarían –posiblemente no podría ser de otro modo– Alberto Rabadá y Ernesto Navarro, las figuras más representativas del alpinismo extremo español, quienes contribuirían a forjar, con su primera escalada de 1962, el principal mito y símbolo montañero español: la cara Oeste del Naranjo de Bulnes. Precisamente, alguno de los accidentes que se producirían en esa pared, en el empeño de lograr su primera escalada invernal –como el de Ortiz y Berrio, o el que costaría la vida a S. Arrabal–, colocarían a la montaña en el centro del interés de una naciente industria de medios de comunicación, con la casi recién estrenada televisión a la cabeza.⁷

Por lo que respecta a la práctica más popular, se produce un incremento continuo en el número de practicantes, tanto en Europa en general como en España, lo que conlleva, a priori, el desdibujamiento de los nítidos perfiles sociales de los montañeros,

aunque esto será matizado más adelante. Un fenómeno destacado es el crecimiento de sociedades y clubes de montaña –las cuales no tienen ya el carácter elitista de antaño–, a menudo vinculadas o surgidas en el seno de las grandes empresas industriales, fenómeno este bastante frecuente en el norte.

Tras la Segunda Guerra Mundial se consolida también una actividad de relativa importancia en la historia social del montañismo: las expediciones himaláyicas. Constituyen estas un fenómeno justificado socialmente en su vertiente nacionalista, iniciado primero por alemanes y británicos antes de la Segunda Guerra Mundial. En general, es una práctica de las principales potencias coloniales, la cual tiene un significado simbólico, de reafirmación de la capacidad nacional de conquista, antes que práctico.

Un fenómeno que resultará tardío y en ocasiones polémico en España, donde comenzaría también con una relectura colonial de carácter ideológico, como muestra el lema de la primera expedición española a los Andes en 1961: “Quinientos años después”. Sin embargo, pronto se convertiría en síntoma de algunos de los conflictos de la España actual. Porque las primeras expediciones de nuestro país a los Andes y al Himalaya servirían de expresión a la tensión entre el nacionalismo españolista y los nacionalismos periféricos. Quizás el caso más ilustrativo sea la primera expedición vasca a los Andes en 1967, que acabaría en la cárcel por haber colocado –según denunciaría una carta anónima– una “bandera separatista”⁸ en el Campamento Base de Quebrada Honda, en la Cordillera Blanca peruana (Iturriza, 1996). Algunos de sus miembros, como Angel Rosén, formarían parte de la primera expedición española que corona el Everest, la expedición vasca de 1980 que solo portará la ikurriña en la “conquista” de la cima. Martín Zabaleta, autor de la ascensión, al hollar la cumbre gritará “*Egin dugu, egin dugu. Gora Euskadi Askatuta*”. En sentido contrario, se denunciaba que hasta los noventa “la bandera española no había ondeado en el techo

del mundo”, a pesar de haber sido alcanzado por vascos y catalanes. Una expedición financiada en parte por el ejército lo lograría, con todos los honores, en 1992.

Anécdotas como estas revelan que, tras el Frente de Juventudes, en España también la montaña se había convertido en un contexto contracultural y refugio de la oposición al régimen franquista, a veces en un lugar al que acudir para hablar de política en un entorno “discreto” y confidencial. Anticipando, así también, el escenario sociopolítico contemporáneo.

Alternativos y/o integrados: la montaña en la sociedad postindustrial

Curiosamente, el alpinista más emblemático surgido en el entorno de las instituciones del franquismo, César Pérez de Tudela, sería el principal responsable de la difusión pública de este deporte en nuestro país; en muchos sentidos, sería un adelantado a su época: no sólo por su labor divulgadora en distintos medios, sino también por ser un pionero en el patrocinio comercial de sus actividades, algo entonces denostado –hablamos de los años sesenta y setenta– y hoy completamente generalizado.

La esponsorización y la difusión literaria de las vivencias alpinas serían también las principales herramientas del Sud-tirolés Reinhold Messner, el principal divulgador del alpinismo a escala internacional. Unos y otros contribuyen a que se produzcan así una serie de hechos que cambian radicalmente la faz del montañismo, con la universalización de sus practicantes, unida a una profunda diferenciación de las actividades que el montañismo engloba: excursionismo, escalada de bloque, escalada deportiva, escalada de grandes paredes, escalada en hielo y mixto, alpinismo, himalayismo... cada una con contenidos y reglas bien distintas, así como practicadas por un perfil social particular, que podríamos decir es aproximadamente creciente –en sentido estructural, de más bajo a más alto– en el orden apuntado.⁹

⁷ Los propios Rabadá y Navarro fallecerían en accidente de escalada, pero no en el Naranjo, sino intentando la ascensión del otro gran mito del alpinismo internacional: la cara N. del Eiger.

⁸ Evidentemente se refería a una ikurriña.

⁹ Aunque existen excepciones, como la del excursionismo, que si bien es la faceta más “popular” del montañismo, su práctica entre las clases superiores ha conocido un notable crecimiento reciente. Como ejemplo de ello citaré las frecuentes ascensiones pirenaicas de Jordi Pujol, quien fuera presidente de la Generalitat catalana.

Con todo, esta última no deja de ser una conjetura que habrá de ser contrastada por la vía empírica. Pasaría, así, a formar parte de un programa de investigación que perseguiría la definición de los rasgos sociológicos de la práctica del montañismo en la actualidad, entendiéndolos como expresión de algunas de las grandes tendencias de la sociedad contemporánea. Considerando por tanto a la montaña como un observatorio, fundamentalmente a nivel micro, del cambio social.

Para ello partiría de la comprensión y constatación del proceso a través del cual las actividades de montaña, aparentemente alternativas y marginales según las representaciones de sentido común, se van insertando e integrando perfectamente en la sociedad de consumo. Ya que conocen, como se ha planteado, el inicio de su práctica comercial más o menos masiva: con la multiplicación del número de empresas y guías profesionales; con la formación de estos en el marco de la enseñanza reglada; con la definición de productos turísticos como las rutas de senderismo o el barranquismo, llegando incluso a convertirse en negocio la escalada de la montaña más alta de la tierra: el Everest o Chomolungma:

El ejemplo más llamativo de cómo el proceso de escalar montañas ha pasado a formar parte del turismo de masas se halla en relación con el Monte Everest. Escalar el Everest está ahora en varios itinerarios turísticos, tanto que en un día de los primeros noventa 32 escaladores alcanzaron la cumbre [...] Incluso se sugiere que hacer un "trekking" al Everest ha pasado a ser parte de la identidad de Hollywood, una especie de rito de paso para las estrellas más genuinas (Macnaghten y Urry, 1998, p. 206).

Sin embargo, la iniciativa personal sigue predominando en las actividades montañosas, lo que explicaría su alto nivel de difusión. Este hecho lleva aparejada la importancia económica que adquiere la fabri-

cación y comercialización de los materiales que se utilizan en su práctica, configurándose, con el esquí, en actividad puntera en generación de negocio para las firmas de material deportivo.¹⁰ Ello se debe a que el consumo de material no sólo se produce para la práctica estricta de la actividad deportiva, sino también en la vida diaria, ya que la vestimenta y el calzado de montaña –botas de trekking, forros polares...– se han convertido en un icono del *ethos* postmoderno, como expresión del reencuentro con la naturaleza. Lo que explicaría que las grandes multinacionales del sector, como Nike, Adidas y otras, no solo apostasen fuerte por la consolidación de líneas propias de productos para el montañismo, sino también acabasen adquiriendo algunas de las empresas especializadas punteras en este campo.

Pero la importancia comercial del montañismo no acaba ahí, sino que se reconoce en uno de los sectores claves en las economías postindustriales: las llamadas industrias culturales. Con audiencias antaño impensables en los medios de comunicación de masas, en casos como el del programa *Al Filo de lo Imposible* en nuestro país; con el seguimiento de expediciones por las televisiones o sitios en la red, incluso por *Marc-a* –primer diario español en número de lectores–; con el auge de revistas y editoriales especializadas...

Por tanto, el interés del estudio sociológico del montañismo en la sociedad contemporánea radica en que, a través de estas prácticas deportivas, se muestran con nitidez los valores y arquetipos hegemónicos –aquellos de carácter más convencional, como el logro, la orientación de la acción por objetivos, la maximización, mercantilización, competencia, el consumismo...–, coexistiendo estrechamente con los que para algunos¹¹ están pasando a ser los valores genuinos de las sociedades postindustriales o postmodernas: autonomía, reflexividad, individualismo...

Como resultado, en el ámbito estrictamente alpinístico comienzan a manifestarse las críticas que denuncian hasta que punto algunas modalidades o prácticas alpinas se han convertido en hipérbole del espíritu competitivo orientado al logro de un objetivo concreto: la cumbre, una ruta de una dificultad determinada. El alpinista y escritor Joe Simpson pone en evidencia casos reales en los que los anhelos de coronar la cumbre del Everest llevan no solo a –literalmente– “pasar por encima de cadáveres” de alpinistas, sino también, en casos documentados,¹² a hacerlo sobre moribundos a los que se abandona a su suerte para no poner en peligro el éxito que pasa, necesariamente, por la cumbre. La ascensión al Everest convertida así en un juego de millonarios donde se llega a “pagar decenas de miles dólares para subir con jumars por una cuerda fija, respirando oxígeno suficiente como para ir a la luna y volver” (Simpson, 2002, p. 52).¹³

Quien pueda permitirse pagar las tarifas de un buen equipo comercial, si está decidido y suficientemente en forma, tiene posibilidades razonables de alcanzar hoy la cumbre del Everest, aunque su experiencia sea poca o ninguna [...] El Everest no es sino otro destino de vacaciones, con la única diferencia de que es más caro que el resto, como corresponde a su tamaño (Simpson, 2002, pp. 66-67).

En definitiva, un estudio de la sociedad contemporánea a través del montañismo, concebido en clave pluralista, habrá de mostrar como en la montaña se contraponen, como en un tablero de ajedrez con múltiples piezas, tendencias, agentes y rasgos muy diferentes. Algunos inteligibles en clave modernista –racionalizadora, instrumental, desencantadora, utilitaria...–, mientras que otros se acercan más al modelo postmodernista –trascendente, mágico, sentimental, personal...–. Unos consecuentes, como se ha visto, con la legitimidad económica y

¹⁰ Para una panorámica general de la importancia socioeconómica de estas prácticas, que se detiene también en su taxonomía y entramado organizativo ver David Moscoso (2003).

¹¹ Me refiero a las diferentes tradiciones que realzan el carácter de ruptura que adquiere el cambio societal contemporáneo, como es el caso del postmodernismo (Lyotard, Derrida, Lipovetsky...) o la modernización reflexiva (Beck, Lash...), entre otros.

¹² Entre otros, el de Deepak Kulkarni, miembro de una expedición india, quien moriría en las proximidades del Collado Sur, a 8000 m, ante la pasividad de varias expediciones asiáticas y occidentales. Ello ocurriría en la primavera de 1992, cuando yo mismo me encontraba también intentando la escalada del Everest. Simpson recoge también el testimonio del escalador japonés E. Shigekawa, quien tras abandonar a su suerte a al menos dos alpinistas moribundos en su camino a la cumbre por la vertiente norte, diría que “por encima de los ocho mil metros la gente no puede andarse con moralidades” (Simpson, 2002, p. 50).

¹³ Concretamente la tarifa por participar en una expedición comercial al Everest ascendía a 65.000 dólares en 1996.

mercantil hegemónica, otros con la defensa de una legitimidad alternativa, de tipo vivencial, fundamentada en el compromiso y en la autorregulación de individuos y agentes colectivos, en una ética reflexiva. Ello se relaciona con nuevos modos de estructuración social más multidimensionales y dinámicos, que hacen de la montaña un escenario más de nuestra sociedad de consumo al tiempo que también se convierte en “espacio representacional”.

Por ello un programa de investigación en los términos apuntados habrá de cuestionarse hasta que punto la universalización, mercantilización, diversificación y especialización de las distintas facetas del montañismo coexiste con su componente romántica, ética, regeneracionista. Esta última es puesta en evidencia por el hecho de que las profusas reglamentaciones del juego competitivo de los otros deportes sean sustituidas aquí por autorregulaciones éticas –estilos de ascensión, empleo o no de medios artificiales...– y ecológicas –tipos de equipamiento para las rutas con mayor o menor impacto, lugares y épocas en las que se puede o no escalar para no molestar a las aves, formas de tratar los residuos...–.

Un dato relevante en el estudio de la sociedad contemporánea “desde la montaña” lo constituye que, paradójicamente, pese a tales autorregulaciones y a que los montañeros han sido a menudo los principales reivindicadores de un estatus de protección para las montañas –ver el caso de los Picos de Europa (González Fernández, 2002)–, también son, a menudo, sus primeras “víctimas”. Las normas informales y éticas, propias de la práctica montañera, chocarían así con las formales, propias de los espacios protegidos; las normativas legales, los regímenes de protección se traducen en problemas de acceso a las montañas, como en una revancha burocrática por parte de los gestores hacia los menos “integrados” de los usuarios de la naturaleza. Tal vez por su desafío a la concepción mercantilista de los Parques Naturales, como espacio normalizado y, por tanto, construido como objeto apto para el consu-

mo masivo. Porque la tendencia más genuina del montañismo, sobre todo en su práctica más extrema, y a pesar de la trascendencia económica que se le ha reconocido más arriba, parece seguir conservando, a los ojos de los gestores institucionales, cierto halo de marginalidad, de carácter ascético, de malditismo indómito:

Un rasgo de la marcha y de la escalada es la idea del esfuerzo. Se presume que solo si una entidad natural implica esfuerzo para escalarla o conseguirla puede ser propiamente apreciada; el término ‘travel’ [viajar] después de todo viene de ‘travail’, trabajo (Macnaghten y Urry, 1998: 206).

Y quizás no les falte razón, porque la escalada, el alpinismo... para muchos sigue manteniendo el sentido romántico de los pioneros: alternativo, desafiante, representacional... en cuanto propuesta de relación con el mundo que pone en cuestión las bases de lo establecido. Una peculiaridad social que, empíricamente, habría advertido ya en parte Pierre Bourdieu en *La Distinción*, al afirmar:

La forma más ascética de la disposición estética y las prácticas más culturalmente legítimas y menos económicamente costosas, como, en materia de prácticas culturales, la frecuentación de museos o, en materia deportiva, el alpinismo o la marcha, tienen todas las probabilidades de encontrarse con una frecuencia particular en las fracciones más ricas (relativamente) en capital cultural y más pobres (relativamente) en capital económico (1988, p. 266).¹⁴

Habría que investigar, por tanto, si estamos ante una práctica que, en su vertiente más “genuina”, y de forma tal vez no consciente, se sitúa y toma partido, como lo hacen toda una serie de movimientos contemporáneos de carácter alternativo –ecologistas, “antiglobalización”...–, en el gran debate contemporáneo, el auténtico dilema de la Modernidad Tardía: el que se establece entre la legitimidad vivencial y la lógica mercantil dominante; entre diversidad y pluralismo como síntoma de la libertad, y la lógica de la “razón imperialista”

que subyace tras la homogeneización defendida por el “pensamiento único” (Bourdieu y Wacquant, 2001). Defendiendo, por tanto, el espiritualismo romántico en versión postmoderna frente a la hipermodernidad mercantilista e instrumental. Proponiendo que, del mismo modo que la esencia de las cosas no se agota en su forma tangible, el sentido de la existencia tampoco se basa en el puro logro de lo material, sino a menudo en “la conquista de lo inútil”, que diría Terray.¹⁵ Como bellamente lo expresaría el alpinista francés Guido Magnone, tras superar la temible cara Oeste de los Drus –en el macizo del Mont-Blanc–, allá por el año 1952:

Mis dedos desollados acarician suavemente el granito... estas piedras pesadas, terribles y sin alma, lo son todo para nosotros: el manantial de nuestro sentimiento de plenitud.¹⁶

Bibliografía

- Bourdieu, P. (1988). *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Bourdieu, P. y Wacquant, L. (2000). *Las argucias de la razón imperialista*. Barcelona: Paidós.
- Fontán de Negrín, (1986): *En los Picos de Europa*. Oviedo: GH Editores.
- González Fernández, M. (2002). *Sociología y Ruralidades. La construcción social del desarrollo rural en el Valle de Liébana*. Madrid: MAPA.
- Iturriza, A. (1996). *Biografía sentimental del montañismo vasco*. San Sebastián: ORAIN.
- Lage, X. y González Fernández, M. (2003). Los usos deportivos y recreativos del monte en la sociedad postindustrial. En VVAA: *Deporte y postmodernidad*. Madrid: Esteban Sanz.
- Lefebvre, H. (1974). *La producción de l'espace*. París: Anthropos.
- Macnaghten, P. y Urry, J. (1998). *Contested natures*. Londres: Sage.
- Moscoso, D. (2003). *La montaña y el hombre*. Huesca: Barrabés.
- Nietzsche, F. (1988). *Así habló Zaratustra*. Madrid: Popular.
- Platón (1970). *Las leyes*. México: Porrúa.
- Pyrenaica (1926). Editorial. n.º 1, vol. I.
- Ritzer, G. (1995). *Teoría sociológica contemporánea*. Barcelona: MacGraw Hill.
- Simpson, J. (2002). *La vertiente oscura*. Madrid: Desnivel.
- Urry, J. (1995). *Consuming places*. Londres: Routledge.

¹⁴ La vinculación entre ascetismo y montaña se encuentra en uno de los precursores del pensamiento postmoderno, como es Nietzsche, quien en *Así habló Zaratustra* dirá: “¡Bendito sea lo que nos endurece! Nunca alabaré el país en el que corre leche y miel. Para ver mucho hay que empezar por apartar la vista de uno mismo: todo el que haya de escalar una montaña precisa de ese endurecimiento” (F. Nietzsche, 1988, p. 164).

¹⁵ Alpinista, escritor y cineasta francés de la generación de postguerra.

¹⁶ Del libro *La cara Oeste de los Drus*, Juventud, Barcelona. Cit. por E. Martínez de Pisón en Desnivel.com “El sentimiento de las montañas”, febrero de 2000.

Deporte y autoconcepto físico en la preadolescencia

■ ALFREDO GOÑI GRANDMONTAGNE

■ SONIA RUIZ DE AZÚA GARCÍA

■ ARANTZA RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ

Facultad de Psicología.

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación.

Universidad del País Vasco

■ Palabras clave

Autoconcepto físico, Deporte, Preadolescencia, Masa corporal

Resumen

Se considera probado que la actividad física y la práctica deportiva guardan relación directa con el autoconcepto y que dicha relación es bidireccional. Pero esta afirmación precisa ser matizada ya que también se sabe, por ejemplo, que no derivan sin más efectos beneficiosos de toda actividad física, que se han encontrado asociaciones entre la insatisfacción corporal y el ejercicio físico excesivo o que resulta inadecuado aludir al autoconcepto de forma genérica sin diferenciar dimensiones del mismo.

En este estudio, realizado con 343 estudiantes de 13 a 16 años, se ofrecen datos

obtenidos mediante un nuevo Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) que permiten precisar la relación existente entre el autoconcepto físico y variables tales como la práctica deportiva, el género, la edad, el índice de masa corporal y el grado de satisfacción corporal.

Introducción

Entre la actividad física y el autoconcepto existe una relación positiva bidireccional, hecho al que ya tuvimos ocasión de referirnos en estas mismas páginas (Goñi y Zulaika, 2000a) aportando datos de que el autoconcepto de quienes practican deporte escolar, a los 10 y 11 años, es superior al de quienes no lo practican.

Pero sería un error pensar que se conoce a la perfección la naturaleza de dicha relación. En primer lugar, resultan poco apropiadas las referencias al autoconcepto cuando se realizan de forma genérica, es decir, sin diferenciar dimensiones del mismo. Por ejemplo, si se trata de clarificar la relación existente entre el autoconcepto y la práctica deportiva, lo que importa conocer no es el autoconcepto global sino el autoconcepto físico de las personas.

De otro lado, tampoco es cierto que de toda actividad física deriven automáticamente efectos beneficiosos para el desarrollo personal; es más, están aumentando en nuestros días los casos en los que el ejercicio físico inadecuado tiene mucho que ver con la insatisfacción corporal (Baile, 2003) y las situaciones en las que se comprueba una relación negativa entre la práctica deportiva habitual y la imagen corporal (Davis, 1990; Loland, 2000). Con todo, la afirmación actualmente más sostenible es que se

trata de una relación ambigua (Hausenblas y Fallon, 2002) y, desde luego, no exhaustivamente investigada (Raich *et al.*, 1996). Tampoco se dispone de una información completa sobre cómo se construye evolutivamente el autoconcepto físico y particularmente en esas etapas decisivas de la preadolescencia y de la adolescencia en las que precisamente la labor del profesorado de Educación Física resulta tan importante y no pocas veces tan difícil.

Ahora bien, hay una carencia que resulta especialmente importante tanto desde el punto de vista educativo como desde la preocupación por el avance del conocimiento: no contamos con un adecuado instrumento de medida, en castellano, del autoconcepto físico. Cierto es que en nuestro entorno se han llevado a cabo importantes investigaciones utilizando traducciones de cuestionarios redactados originariamente en lengua inglesa, tales como los SDQ-Self Description Questionnaires (Elexpuru y Villa, 1992; Núñez y González-Pienda, 1994) o el PSPP-Physical Self-Perception Profile (Moreno, 1997; Goñi y Zulaika, 2000b; Goñi y Zulaika, 2001). Pero se trata de instrumentos de medida no comercializados, con las limitaciones que esto supone para su empleo, en tanto que los cuestionarios de autoconcepto más utilizados entre nosotros (AFA, de Musitu, García y Gutierrez, 1994; AF5, de García y Musitu, 2001) no contemplan, o no lo hacen en detalle, el autoconcepto físico.

Y no tiene justificación alguna que un cuestionario de autoconcepto soslaye el autoconcepto físico. La dimensión física figura desde un inicio en el modelo jerárquico y multidimensional del autoconcepto común-

Abstract

It is considered proved that the physical activity and the sport practise keep direct relation with the self-concept and that this relation is bidirectional. But this affirmation precises to be clarified since also it is known, for example, that they don't derive without more beneficial effects of all physical activity, that associations have been found between the corporal dissatisfaction and the excessive physical exercise or that turns out inadequate to allude to self-concept of generic form without differentiating dimensions from the same one.

In this study, made with 343 students of 13 to 16 years, facts from a new Questionnaire of Physical Self-concept are offered that allow needing the existing relationship between the physical self-concept and variables such as, sport practise, genus, age, the index of corporal mass and the degree of corporal satisfaction.

Key words

Physical self-concept, Sport, Preadolescence, Corporal mass

mente admitido en nuestros días (Shavelson et al., 1976). Pero desde hace unos quince años diversos autores (Fox y Corbin, 1989; Marsh y Shavelson, 1985; Marsh y Peart, 1988; Whitehead, 1995...) vienen esforzándose por lograr una descripción más precisa del autoconcepto físico e incluso la identificación de posibles subdominios o subdimensiones del mismo. Una de las propuestas más sólidas al respecto, la de Fox (1997), contempla cuatro subdimensiones específicas (habilidad, condición, atractivo y fuerza) que se sitúan a un nivel de menor concreción que el autoconcepto físico general, el cual, a su vez, aparece en un rango jerárquico inferior al del autoconcepto general. La naturaleza de estas facetas del autoconcepto responde a la siguiente descripción:

- La *Habilidad Física* hace referencia a la percepción de la competencia atlética y deportiva entendiendo por tal las cualidades (“soy bueno/a”; “tengo cualidades”) y habilidades (“me veo hábil”; “me veo desenvuelto”) para la práctica de los deportes, la capacidad de aprender deportes, la seguridad y predisposición personal ante los deportes.
- La percepción de la *Condición Física*, o forma física, incluye la evaluación de la resistencia y energía así como de la confianza en el estado físico propio.
- Por *Atractivo Físico* se entiende la percepción de la apariencia física propia, la seguridad y satisfacción con la imagen corporal.
- *Fuerza* es la dimensión del autoconcepto físico consistente en verse y/o sentirse fuerte, con capacidad para levantar peso, con seguridad ante ejercicios que exigen fuerza y con predisposición a realizar dichos ejercicios.
- Por *Autoconcepto físico general* se entiende la opinión y sensaciones positivas (felicidad, satisfacción, orgullo y confianza) en lo físico.
- El *Autoconcepto general* se pone de manifiesto en el grado de satisfacción con uno/a mismo/a y con la vida en general.

Desde una perspectiva educativa, la identificación de subdominios del autoconcepto

físico tiene considerable importancia dado que la modificabilidad del autoconcepto se incrementa a medida que las dimensiones del mismo son más específicas y concretas; esto quiere decir, por ejemplo, que la percepción de la habilidad física propia es más educable y cambiante que el autoconcepto general. Las posibilidades de provocar cambios aumentarán en la medida en que se logre identificar aquellos factores que se asocian diferencialmente con el desarrollo de unas u otras dimensiones del autoconcepto físico; dicho de otro modo, cobra enorme interés conocer de qué depende un adecuado desarrollo de las autopercepciones sobre el atractivo físico, o sobre la condición física, o sobre la fuerza, o sobre la habilidad. Y ya empezamos a disponer de alguna interesante información al respecto.

No es todavía mucho lo conocido sobre la trayectoria evolutiva del *autoconcepto físico general* aunque, por lo hasta ahora documentado, parece experimentar un descenso durante la preadolescencia (12 a 14 años) y una mayor diferenciación interna durante la adolescencia y juventud (Núñez y González-Pienda, 1994), sin que se hayan realizado aún suficientes estudios diferenciales sobre cada una de sus dimensiones (Goñi et al., 2002). En cambio, están bien confirmadas las diferencias de género: las chicas suelen estar más preocupadas por los aspectos físicos que los chicos, sobre todo por la apariencia física y por el control del peso (Collins, 1991).

Las relaciones entre autoconcepto y actividad/educación física han sido objeto de numerosos estudios desde hace décadas (Zulaika, 1999); ahora bien, las únicas investigaciones que en la actualidad mantienen interés, y que a continuación repasamos, son las que se han llevado a cabo desde la moderna comprensión del autoconcepto como una entidad multidimensional y jerárquica (Fox, 1997).

Las respuestas al cuestionario PSPP permiten discriminar qué adolescentes desarrollan actividad física y cuáles no, e incluso quiénes despliegan una actividad deportiva alta o baja, en función de cómo perciben su *fuerza*, *condición física* y *habilidad física* (Fox, 1988); aquellos que

puntúan bajo en *condición* y en *habilidad física* percibidas tienden a evitar el ejercicio físico mientras que los que ofrecen las percepciones más altas en estas dos dimensiones son los más activos.

Se han comprobado así mismo los efectos beneficiosos de la ejercitación aeróbica (Brown et al., 1988) y de la danza (Blackman et al., 1988) sobre algunas dimensiones del autoconcepto, y en particular sobre el *autoconcepto físico general*, aun cuando no sobre el *autoconcepto general*.

Marsh y Peart (1988), por su parte, encontraron que la participación en actividades aeróbicas tenía un importante efecto sobre la *habilidad física* percibida y bastante menor sobre la percepción del *atractivo físico*. Bakker (1988) comprobó con sorpresa que las adolescentes que participaban en clases de baile presentaban un autoconcepto físico más bajo que las no participantes, concretamente en la percepción de dos dimensiones, la *habilidad física* y el *atractivo físico*, lo que lleva a preguntarse si quizá es el ambiente obsesivo y crítico de determinados gimnasios el que termina por fomentar estos efectos contraproducentes. Hayes et al. (1995) hallaron que sólo la subescala de *condición física* mantenía relación con la actividad física en el caso de las mujeres mientras que las autopercepciones de los hombres en todas las subescalas correlacionaban con la actividad física.

Observaciones de este tipo encierran considerable interés y, sobre todo, animan a proseguir investigando en un campo, apenas desbrozado, que genera notables expectativas: las de identificar de forma precisa los factores que inciden diferencialmente en el desarrollo de unas u otras dimensiones del autoconcepto físico, dadas las posibilidades de intervención educativa que este conocimiento procuraría.

El propósito de nuestra investigación consistió en indagar hasta qué punto unas y otras dimensiones del autoconcepto físico pudieran aparecer asociadas con diversas variables tales como la práctica deportiva (frecuencia y tipo de deporte), el género, la edad, el índice de masa corporal y el grado de satisfacción corporal.

■ **TABLA 1.**
Diferencias
de puntuación
en las dimensiones
del autoconcepto físico
en función del género.

SUBESCALAS	GÉNERO	N (%)	MEDIA	σ	t	SIG.
Habilidad física	Hombre	46,7	26,08	5,64	3,898	,000**
	Mujer	53,3	22,71	5,51		
Condición física	Hombre	46,7	26,19	5,70	5,142	,000**
	Mujer	53,3	21,33	6,44		
Atractivo físico	Hombre	46,7	25,74	6,41	4,264	,000**
	Mujer	53,3	21,13	7,42		
Fuerza	Hombre	46,7	25,82	5,22	6,759	,000**
	Mujer	53,3	20,06	5,73		
Autoconcepto físico general	Hombre	46,7	29,17	5,83	5,040	,000**
	Mujer	53,3	24,11	7,12		
Autoconcepto general	Hombre	46,7	28,87	5,30	2,129	,035*
	Mujer	53,3	27,02	5,85		

* $p \leq ,05$ ** $p \leq ,01$

■ **TABLA 2.**
Diferencias
en las subescalas
del CAF en función
de la edad.

SUBESCALAS	EDADES	N (%)	MEDIA	σ	F	SIG.
Habilidad física	13	10,9	23,89	5,73	,588	,624
	14	27,3	23,42	5,97		
	15	32,7	24,91	6,38		
	16	29,1	24,54	5,13		
Condición física	13	10,9	25,67	6,49	1,869	,137
	14	27,3	23,02	6,74		
	15	32,7	24,48	6,51		
	16	29,1	22,13	6,29		
Atractivo físico	13	10,9	23,39	7,11	1,744	,160
	14	27,3	21,91	8,82		
	15	32,7	25,07	6,89		
	16	29,1	22,63	6,15		
Fuerza	13	10,9	24,22	5,53	1,500	,217
	14	27,3	21,36	6,32		
	15	32,7	22,54	6,32		
	16	29,1	23,71	6,18		
Autoconcepto físico general	13	10,9	26,56	6,96	1,281	,283
	14	27,3	24,93	7,63		
	15	32,7	27,65	6,72		
	16	29,1	26,79	6,52		
Autoconcepto general	13	10,9	27,78	6,84	1,308	,274
	14	27,3	27,47	5,49		
	15	32,7	29,13	5,57		
	16	29,1	27,04	5,44		

* $p \leq ,05$ ** $p \leq ,01$

■ **TABLA 3.**
Puntuación
en las subescalas
del CAF asociadas
con la frecuencia
de la que se practica
deporte.

SUBESCALAS	FRECUENCIA DE PRÁCTICA	N (%)	MEDIA	σ	t	SIG.
Habilidad física	Esporádica	51,20	22,21	6,02	-4,996	,000**
	Habitual	48,8	26,43	4,76		
Condición física	Esporádica	51,20	21,18	6,31	-5,206	,000**
	Habitual	48,8	26,11	5,88		
Atractivo físico	Esporádica	51,20	22,21	7,04	-1,880	,062
	Habitual	48,8	24,33	7,50		
Fuerza	Esporádica	51,20	21,41	6,41	-2,958	,004**
	Habitual	48,8	24,20	5,68		
Autoconcepto físico general	Esporádica	51,20	25,09	6,75	-2,586	,011*
	Habitual	48,8	27,86	7,05		
Autoconcepto general	Esporádica	51,20	27,39	5,73	-1,130	,260
	Habitual	48,8	28,38	5,60		

* $p \leq ,05$ ** $p \leq ,01$

Método

Muestra

Participaron en este estudio 343 estudiantes preadolescentes, de 13 a 16 años, pertenecientes a distintos colegios públicos de las provincias de Burgos y de Gipuzkoa, de los que 160 eran chicos y 183 eran chicas. La distribución por edades fue la siguiente: 37 (10,9 %) de 13 años; 94 (27,3%) de 14 años; 112 (32,7 %) de 15 años; y 100 (29,1 %) de 16 años.

Instrumentos

Cumplimentaron el CAF-Cuestionario de Autoconcepto Físico, un instrumento recientemente construido, que en los estudios preliminares ha ofrecido índices psicométricos satisfactorios, y que consta de 36 ítems distribuidos en las siguientes subescalas: Habilidad Física, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General (Goñi, Liberal y Rz. de Azúa, en prensa).

Se recogieron diversos datos sobre la práctica deportiva de los escolares en orden a poder agrupar a éstos en función de la frecuencia de práctica (esporádica/habitual) y del tipo de deporte (libre, escolar o federado). Se calculó el *Índice de Masa Corporal* de todos los sujetos, tras tomar nota de su peso y altura, mediante la siguiente fórmula: $IMC =$

peso/altura^2 . A partir de este índice se les clasificó en tres grupos: bajopeso = puntuaciones menores de 20; normopeso = puntuaciones entre 20 y menos de 25; sobrepeso = puntuaciones de 25 hacia arriba.

Se les aplicó, por último, el EDI: *Inventario de Trastornos de la Conducta Alimentaria* (Garner, 1990; TEA, 1998). Se trata de un cuestionario utilizado primordialmente con fines de diagnóstico clínico. Consta de 64 ítems que se agrupan en ocho escalas pero para este estudio interesaron tan sólo los resultados dados en la escala general (EDI-total) y en otras cuatro particulares, las de *impulso para adelgazar*, *bulimia*, *insatisfacción corporal* y *autoevaluación negativa*. Unas puntuaciones altas en este cuestionario indican un elevado grado de insatisfacción corporal y un potencial riesgo de padecer trastornos de conducta alimentaria.

Resultados

Los chicos muestran unas puntuaciones superiores a las de las chicas en todas las escalas del cuestionario (tabla 1). Se trata, además, de diferencias estadísticamente significativas si bien es en la subescala del *Autoconcepto General* donde la distancia es menor.

No resultan significativas, en cambio, las diferencias asociadas con la edad (tabla 2).

Las puntuaciones no siguen además unas tendencias evolutivas que respondan a un patrón determinado.

En cuatro dimensiones del autoconcepto (habilidad física, condición física, fuerza y autoconcepto físico general) las percepciones de quienes practican deporte de forma habitual (tres o más días por semana) son superiores a las de quienes lo practican esporádicamente (casi nunca o alguna vez por semana). No se observan en cambio diferencias significativas ni en la percepción del atractivo físico ni en el autoconcepto general entre practicantes esporádicos y habituales (tabla 3).

Se repiten las diferencias significativas al contrastar las puntuaciones obtenidas por los sujetos de la muestra en función de la modalidad deportiva. Se les agrupó en tres categorías: quienes no practican *ningún deporte* (15,5 %), quienes practican deporte tanto *por libre* como *deporte escolar* (64,5 %) y quienes hacen *deporte federado* (20 %). En todas las subescalas de autoconcepto físico (pero no en la de autoconcepto general) las puntuaciones más bajas las ofrece el grupo que no practica deporte y las más altas el grupo que practica deporte federado, mientras que el grupo que practica deporte por libre y/o deporte escolar queda en posición intermedia (tabla 4).

SUBESCALAS	TIPO DE DEPORTE	N (%)	MEDIA	σ	F	SIG.
Habilidad física	Ninguno	15,5	19,54	6,61	18,653	,000**
	Escolar y libre	64,5	23,86	5,31		
	Federado	20	28,19	3,55		
Condición física	Ninguno	15,5	18,29	7,45	19,830	,000**
	Escolar y libre	64,5	23,15	5,94		
	Federado	20	28,32	4,20		
Atractivo físico	Ninguno	15,5	19,08	6,97	8,860	,000**
	Escolar y libre	64,5	22,69	7,10		
	Federado	20	27,03	6,97		
Fuerza	Ninguno	15,5	18,83	6,20	6,430	,002**
	Escolar y libre	64,5	22,84	5,63		
	Federado	20	24,45	6,62		
Autoconcepto físico general	Ninguno	15,5	23,38	7,37	8,265	,000**
	Escolar y libre	64,5	25,57	6,90		
	Federado	20	30,29	5,57		
Autoconcepto general	Ninguno	15,5	27,29	5,50	4,701	,010**
	Escolar y libre	64,5	26,96	5,70		
	Federado	20	30,42	4,97		

* $p \leq ,05$ ** $p \leq ,01$

■ TABLA 4.
Diferencias de puntuación en las subescalas del CAF en función del tipo de deporte que se practica.

■ **TABLA 5.**
Relación entre las puntuaciones en las subescalas del CAF y la masa corporal.

SUBESCALAS	MASA CORPORAL	N (%)	MEDIA	σ	F	SIG.
Habilidad física	Delgadez	47,25	25,60	5,90	5,068	,007**
	Normal	44,05	24,47	5,98		
	Sobrepeso	8,7	22,00	5,87		
Condición física	Delgadez	47,25	26,04	6,33	14,145	,000**
	Normal	44,05	24,05	6,42		
	Sobrepeso	8,7	19,57	6,14		
Atractivo físico	Delgadez	47,25	24,94	7,08	5,910	,003**
	Normal	44,05	24,35	6,65		
	Sobrepeso	8,7	20,17	8,18		
Fuerza	Delgadez	47,25	21,61	6,00	4,075	,018*
	Normal	44,05	23,19	6,26		
	Sobrepeso	8,7	24,40	6,39		
Autoconcepto físico general	Delgadez	47,25	27,74	6,05	6,711	,001**
	Normal	44,05	26,30	6,66		
	Sobrepeso	8,7	23,27	7,14		
Autoconcepto general	Delgadez	47,25	29,08	5,65	3,652	,027*
	Normal	44,05	27,91	5,55		
	Sobrepeso	8,7	26,40	5,65		

* $p \leq ,05$ ** $p \leq ,01$

También se constatan asociaciones estadísticamente muy significativas entre las puntuaciones en todas las subescalas del CAF y la clasificación de los sujetos en tres grupos según su masa corporal (tabla 5).

La puntuación más alta en autoconcepto la aporta el grupo de personas delgadas mientras que las personas con sobrepeso muestran el autoconcepto más bajo; cambian las tornas, sin que resulte sorprendente, en el dominio de la *fuerza* donde quienes tienen sobrepeso se autoperciben como los más fuertes.

El autoconcepto físico, en todas las subescalas del CAF salvo en la de *Fuerza*, aparece, por último, directamente relacionado con las puntuaciones en la subescala de *Insatisfacción Corporal* del EDI (tabla 6), tratándose de una correlación negativa con alta significatividad.

Discusión

En el ámbito de la educación física está extendida la convicción de que la práctica

deportiva favorece el desarrollo personal y también la idea de que entre autoconcepto y rendimiento deportivo se producen fuertes vinculaciones. El tema de este artículo, por tanto, no resulta especialmente novedoso; sí lo es en cambio abordarlo desde una concepción multidimensional del autoconcepto físico según la cual puede haber dimensiones que se benefician más que otras de la práctica deportiva y, a la inversa, la práctica y hasta el rendimiento deportivo pudieran depender tal vez más de unas que de otras autopercepciones referidas al yo físico.

Los resultados ponen de manifiesto que las chicas mantienen, durante la preadolescencia, percepciones inferiores a las de los chicos en todas las dimensiones del autoconcepto, lo cual posiblemente no es más que un reflejo fiel de la presión social mucho más exigente en este sentido sobre la mujer que sobre el hombre. De otro lado, este estudio confirma la zigzagueante trayectoria evolutiva, ya observada en investigaciones previas (Goñi *et al.*, 2002), que experimenta el autoconcepto

físico durante la adolescencia. Ambos datos invitan, en una misma dirección, a prestar especial atención educativa a los preadolescentes, y sobre todo a las preadolescentes, en orden a ayudarles a elaborar un adecuado marco interpretativo de su yo físico.

Pero nos interesaba en particular precisar las asociaciones entre el autoconcepto físico y la práctica deportiva. Y los resultados son a la vez coherentes y estimulantes. No había por qué esperar una más alta percepción del *atractivo* físico y sí, en cambio, de la *habilidad*, *condición física* y *fuerza*, de quienes practican deporte de forma habitual frente a quienes lo practican de forma esporádica; y eso es lo que confirman los datos, resultando incluso que el grupo que no practica ningún deporte es el que refleja un autoconcepto más bajo en todas las subescalas del CAF. Cabe preguntarse, de todos modos, cómo es posible que en este estudio aparezca una relación positiva entre autoconcepto físico y deporte, siendo así que, como se ha visto en la introducción, en

otros estudios reviste carácter ambiguo y hasta negativo. Y tal vez la explicación radique en que los sujetos aquí estudiados son preadolescentes normalmente escolarizados en tanto que otros estudios se han realizado con personas con ciertas peculiaridades como la de recibir atención clínica o la de practicar intensamente deporte. Nuestros datos, por tanto, autorizan a afirmar, a partir de una muestra de población adolescente no-clínica, que las personas que hacen deporte se ven físicamente mejor que quienes no lo practican o, a la inversa, que quienes tienen un autoconcepto físico positivo realizan ejercicio físico.

Más cautelas suscita la interpretación de por qué surgen diferencias entre el grupo de quienes practican deporte federado y el grupo de deporte escolar/libre. Decidimos incluir en nuestro estudio esta variable de la modalidad deportiva, más que nada, por poner a prueba la eventual capacidad del CAF para discriminar matices de esta índole. Y a la vista están los resultados a favor de la capacidad discriminativa del test. En cuanto a cómo explicar por qué la práctica del deporte federado se asocia con mejores índices de autoconcepto que otros modos de hacer deporte, preferimos que siga siendo una cuestión abierta sobre la que esperamos incidir con mayor precisión de diseño en futuros trabajos de investigación.

La relación observada entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y el autoconcepto físico es contundente: las personas más delgadas son las que ofrecen la percepción física más positiva mientras que las personas con sobrepeso manifiestan peor autoconcepto físico que las de peso normal y que las de peso bajo. Estos datos admiten más de una interpretación, siendo razonable sospechar si no están confirmando que la autoaceptación de nuestros adolescentes depende de su adecuación a los estereotipos estéticos sociales.

Por otro lado, las correlaciones entre las respuestas al cuestionario CAF y las respuestas a aquellas escalas del EDI más directamente relacionadas con los trastornos de conducta alimentaria (las presentadas en este informe) son altas; por decirlo de forma más gráfica, se observan muchas correlaciones de signo negativo entre puntuaciones altas en el EDI, que indicarían propensión a padecer trastornos alimentarios, y puntuaciones altas en el CAF que reflejan autoconcepto físico positivo. Y a la inversa, se comprueba la existencia de una directa asociación entre un bajo autoconcepto físico y el riesgo de padecer trastornos alimentarios, con lo que queda autorizada la utilización del primer índice (pobre autopercepción física) como alerta diagnóstica de trastornos alimentarios.

Todo este conjunto de datos obtenidos mediante el nuevo test que presentamos resultan de interés; pero, lo que es más importante, no pasan de ser una muestra de la rica información que a partir de ahora se podrá ir obteniendo con la utilización del Cuestionario de Autoconcepto Físico. Lo que hemos tratado de comprobar hasta ahora es si el CAF mostraba capacidad de discriminar las diferencias interindividuales que presumiblemente existen en el autoconcepto físico general y en la autopercepción de las diversas dimensiones del mismo. La confirmación de este rasgo psicométrico, sumado a índices satisfactorios en cuanto a la fiabilidad y estructura factorial del CAF (Goñi, Liberal y Ruiz de Azúa, en prensa), avalarían su uso. Y, efectivamente, el instrumento ha mostrado sensibilidad para captar diferencias asociadas con las todas las variables estudiadas: género, edad, frecuencia y tipo de actividad deportiva, índice de masa corporal y trastornos de conducta alimentaria. Sus propiedades psicométricas hacen muy recomendable su uso con finalidades diagnósticas, investigativas y educativas. Y, en tanto se haga una publicación completa del cuestionario, gustosamente lo pondremos a disposición de quien nos lo solicite.

Una vez confirmada la viabilidad de medir las distintas dimensiones del autoconcep-

■ **TABLA 6.**
Correlación entre las escalas del EDI y las del CAF.

	HABILIDAD FÍSICA	CONDICIÓN FÍSICA	ATRACTIVO FÍSICO	FUERZA	AUTOCONCEPTO FÍSICO GENERAL	AUTOCONCEPTO GENERAL
IA	,151*	-,026	-,264**	,058	-,133	-,229**
	,043	,729	,000	,440	,075	,002
BUL	-,065	-,106	-,207**	,032	-,205**	-,321**
	,385	,158	,005	,670	,006	,000
IC	-,179**	-,389**	-,454**	-,108	-,522**	-,555**
	,016	,000	,000	,149	,000	,000
AU	-,010	-,155	-,301**	-,024	-,274**	-,385**
	,896	,038	,000	,747	,000	,000
EDI-TOT	,105	-,083	-,294**	,033	-,229**	-,397**
	,160	,267	,000	,658	,002	,000

* $p \leq ,05$ ** $p \leq ,01$
Escala del EDI: IA: Motivación para adelgazar; BUL: Bulimia; IC: Insatisfacción corporal; AU: Autoevaluación negativa; EDI-TOT: Suma de todas las escalas del EDI.

to físico, se abren ahora las puertas al estudio por separado de cada dimensión y de los factores que inciden en su desarrollo como, por ejemplo, el tipo de intervención educativa que específicamente más favorezca la autopercepción del atractivo físico, de la condición física, de la habilidad física, de la fuerza...

Bibliografía

- Bakker, F. C. (1988). Personality differences between young dancers and nondancers. *Personality and Individual Differences*, 9, 121-131.
- Blackman, L.; Hunet, G.; Hilyer, J. y Harrison, P. (1988). The effects of dance team participation on female adolescent physical fitness and self-concept. *Adolescence*, 23, 437-448.
- Brown, S. W.; Welsh, M. C.; Labbe, E. E., Vitulli, W. F. y Kulkarni, P. (1992). Aerobic exercise in the psychological treatment of adolescents. *Perceptual and Motor Skills*, 45, 252-254.
- Collins, M. E. (1991). Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. *International Journal of Eating Disorders*, 10, 199-208.
- Davis, C. (1990). Weight and diet preoccupation and addictiveness: the role of exercise. *Personality and Individual Differences*, 11, 823-827.
- Elxepuru, I. y Villa, A. (1992). *Autoconcepto y educación. Teoría, medida y práctica pedagógica*. Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurilaritza.
- Fox, K. R. (1988). The self-esteem complex and youth fitness. *Quest*, 40, 230-246.
- Fox, K. R. (ed.) (1997). *The physical self. From motivation to well-being*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Fox, K. R. y Corbin, C. B. (1989). The Physical Self-perception Profile: development and preliminary validation. *Journal of Sport and Exercise Psychologist*, 11, 408-430.
- García, F. y Musitu, G. (2001). *Autoconcepto Forma 5*. Madrid: TEA.
- Garner, D. M. (1990). *EDI. Inventario de trastornos de la conducta alimentaria. Manual*. Madrid: TEA, 1998.
- Goñi, A.; Liberal, I. y Ruiz de Azúa, S. (en prensa). El autoconcepto físico y su medida. Propiedades psicométricas de un nuevo cuestionario. *Revista de Psicología del Deporte*.
- Goñi, A.; Palacios, S.; Zulaika, L. M.; Madariaga, J. M. y Ruiz de Azúa, S. (2002). *El autoconcepto físico de los escolares entre 10 y 14 años. Versión del CY-PSPP*. (Informe de investigación inédito).
- Goñi, A. y Zulaika, L. M. (2000a). La participación en el deporte escolar y el autoconcepto en escolares de 10/11 años de la provincia de Guipúzcoa. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 59, 6-10.
- (2000b). Relationships between physical education classes and the enhancement of fifth grade pupils' self-concept. *Perceptual and Motor Skills*, 91, 146-150.
- (2001). L'education physique dans l'école et l'améliorement du autoconcepte physique Staps. *Revue Internationale de l'Education Physique et du Sport*, 56, 75-92.
- Hausenblas, H. A. y Fallon, E. A. (2002). Relationship among body image, exercise behavior, and exercise dependence symptoms. *International Journal of Eating Disorder*, 32(2), 179-185.
- Hayer, S. D.; Crocker, P. R. y Kowalski, K. (1995). Gender differences in physical self-perceptions, global self-esteem and physical activity: evaluation of Physical Self-Perception Profile model. *Journal of Sport Behavior*, 22(1), 1-14.
- Loland, N. W. (2000). The aging body: Attitudes toward bodily appearance among physically active and inactive women and men of different ages. *Journal of Aging and Physical Activity*, 8, 197-213.
- Marsh, H. W. y Peart, N. D. (1988). Competitive and cooperative physical fitness training programs for girls: Effects on physical fitness and multidimensional self-concepts. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 390-407.
- Marsh, H. W. y Shavelson, R. J. (1985). Self concept: its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20, 107-123.
- Moreno, Y. (1997). *Propiedades psicométricas del Perfil de Autopercepción Física (PSPP)*. Tesis doctoral no publicada. Valencia: Universidad.
- Musitu, G., García, F., y Gutiérrez, M. (1994). *Autoconcepto Forma-A. Manual*. Madrid: TEA.
- Núñez, J. C. y González-Pienda, J. A. (1994). *Determinantes del rendimiento académico. Variables cognitivo-motivacionales, atribucionales, uso de estrategias y autoconcepto*. Oviedo: Universidad.
- Raich, R. M.; Torras, J. y Figueras, M. (1996). Estudio de la imagen corporal y su relación con el deporte en una muestra de estudiantes universitarios. *Análisis y Modificación de Conducta*, 22(85), 603-626.
- Shavelson, R. J.; Hubner, J. J. y Stanton, J. C. (1976). Self concept: validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441.
- Sonstroem, R. J.; Harlow, L. L. y Josephs, L. (1994). Exercise and self-esteem: validity of model expansion and exercise associations. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29-42.
- Whitehead, J. R. (1995). A study of children's self-perceptions using a adapted Physical Self-Perception questionnaire. *Pediatric Exercise Science*, 7, 133-152.
- Zulaika, L. M. (1999). Educación física y mejora del autoconcepto. Revisión de la investigación. *Revista de Psicodidáctica*, 8, 101-120.

Propuesta de un programa para educar en valores a través de la actividad física y el deporte

■ PEDRO JESÚS JIMÉNEZ MARTÍN

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
Profesor de Modelos de Intervención y Técnicas de Investigación para Educar en Valores a través de la Actividad Física y el Deporte.
Instituto Nacional de Educación Física. Universidad Politécnica de Madrid

■ LUIS JAVIER DURÁN GONZÁLEZ

Doctor en Sociología y Ciencias Políticas.
Profesor de Valores Sociales y Deporte
Instituto Nacional de Educación Física.
Universidad Politécnica de Madrid

■ Palabras clave

Valores Sociales y Deporte, Educación en Valores, Modelos de Intervención

Resumen

En este artículo queremos presentar un programa de intervención para educar en valores a través de la actividad física y el deporte fruto de una tesis doctoral presentada en el año 2000, y perfeccionado gracias a la experiencia que hemos ido adquiriendo a lo largo de los tres últimos años. El programa aparece estructurado en una secuenciación lógica de fases de intervención acompañadas de un cierto número de estrategias para poder desarrollarlas.

Introducción

En este artículo vamos a presentar un programa de intervención para educar en valores a través de la actividad física y el deporte. Este programa tiene como referente inicial una tesis doctoral presentada en el

año 2000 cuyo objetivo era el diseño y puesta en práctica de un Modelo de Intervención para educar en valores a jóvenes en riesgo a través de la actividad física y el deporte con vistas a transformar positivamente sus valores y actitudes, así como a mejorar la docencia de los profesores de educación física. (Jiménez, 2000).

La investigación se realizó con 11 centros (7 aulas-taller y 4 de garantía social) del Programa de Garantía Social de la Comunidad de Madrid en el horario lectivo correspondiente a la asignatura de educación física, y estaba dirigido a jóvenes de entre 14-18 años que habían sido rechazados del sistema educativo o que habían fracasado en el mismo, pero también a jóvenes desescolarizados. Jóvenes que se caracterizaban por una gran problemática social y personal.

Este Modelo supuso la creación por primera vez en España de un marco de actuación estructurado con jóvenes en riesgo, donde se estudió de forma científica a través de numerosas técnicas de investigación la eficacia de sus planteamientos.

El punto de referencia en el que nos apoyamos para elaborar nuestro modelo de intervención fueron los trabajos que viene realizando Donald Hellison desde los años setenta con este tipo de poblaciones y cuya experiencia le ha convertido en un figura de gran relevancia internacional.

Nuestro encuentro con Donald Hellison en Valencia gracias al profesor Melchor Gutiérrez, y la creación de una línea de trabajo en el INEF de Madrid donde se imparten

las asignaturas de Valores sociales y deporte y Modelos de intervención para educar en valores a través de la actividad física y el deporte nos ha ayudado a seguir madurando y fortaleciendo nuestro programadando lugar además a numerosas investigaciones sobre valores.

El programa que presentamos recoge así nuestra experiencia en este ámbito y se ofrece como un posible recurso dirigido a Licenciados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, para dar respuesta a la gran necesidad que tenemos en nuestra sociedad actual de trabajar en valores.

Valores sociales y deporte

Aunque la educación en valores puede ser abordada desde muchas materias, consideramos que la actividad física y el deporte constituyen un contexto ideal gracias al enorme atractivo que ejerce sobre los jóvenes y su particular forma de desarrollarse, donde se facilitan numerosas situaciones de relación interpersonal con los compañeros y profesores, ofreciendo oportunidades únicas para desarrollar cualidades personales y sociales como la autoestima, solidaridad, cooperación... (Spencer, 1996; Gutiérrez, 1995, 1997; Miller y Jarman, 1988; Curtforth y Parker, 1996; Miller, Brede-meier y Shields, 1997).

Sin embargo, debemos matizar que frente a una retórica engañosa que nos presenta

■ Abstract

In this article we introduce an intervention program for educating in values through physical activity and sport, consequence of a doctoral thesis submitted in 2000, and improved thanks to the experience we have acquired during the last three years. The program is structured in a logical sequence of intervention phases with some strategies to develop them.

■ Key words

Social Values and Sport, Values Education, Intervention Models

el deporte en cualquiera de sus manifestaciones, como algo bueno y positivo, lo cierto es que un mínimo de sentido crítico de la realidad, pone de manifiesto que este fenómeno se presenta, como la condición humana, plagado de ambivalencias y contradicciones. La actividad física y el deporte pueden ser fuente de integración, cooperación y tolerancia, pero también de conflictos, exclusión, violencia...

Los valores positivos no se promocionan por el simple hecho de la práctica deportiva; mediante ésta tan sólo se ponen de manifiesto los valores que ya estaban afirmados en la persona que la realiza (Gutiérrez, 1995, 1997).

Para que verdaderamente se dé una educación en valores es necesario establecer una metodología precisa con unos objetivos concretos, unas actividades y estrategias prácticas que los hagan operativos y unas técnicas de evaluación adecuadas que nos permitan confirmar si se ha producido una mejora en los valores y actitudes de los alumnos tras nuestra intervención. Esto supone que debemos invertir tiempo para ellos en nuestras clases y eliminar algunos aspectos del currículum (Miller y Jarman, 1988; Gutiérrez, 1995, 1997; Hellison, 1991, 1995; Wandzilak, 1985; Figley, 1984)

Programa de intervención para educar en valores a través de la actividad física y el deporte

Las bases teóricas en las que se fundamenta el programa que presentamos tienen como fuente principal el *Modelo de Donald Hellison*, pero adaptado a nuestra realidad en España, introduciéndose además estrategias pertenecientes a las principales corrientes de educación en valores como son la *Clarificación de Valores*; *Desarrollo Cognitivo-Estructural*; y la *Educación del Carácter*.

El programa se estructura en tres fases: a) confianza y participación; b) Promoción de valores a través de la actividad física y el deporte, y c) transferencia de lo aprendido a otros ámbitos de la vida cotidiana. Cada fase, a su vez, presenta distintos niveles u objetivos con sus correspondientes *estrategias*;

se trata de ir logrando en los alumnos una progresión flexible por niveles, superando los objetivos propuestos.

Fase I. Confianza y participación

Esta fase que engloba los *niveles I y II*, abarca la primera parte de la intervención y ayudará a establecer unas bases mínimas que faciliten el desarrollo del Modelo.

Nivel I. Establecimiento de un ambiente positivo entre todos los integrantes del programa basado en la confianza

Nuestra experiencia confirma que esta primera fase de contacto es *esencial*, de modo que, si no conseguimos establecerla encontraremos dificultades a la hora de llevar a la práctica el resto de las fases del programa. Si los alumnos no confían en nosotros o no nos ven cercanos a ellos *¿cómo* vamos a hablarles de valores? Su principal objetivo es el establecimiento de una relación de afecto y confianza entre los propios jóvenes, y entre ellos y el/los educador/es. Una de las conclusiones más relevantes que venimos confirmando a la hora de establecer esta confianza es la enorme importancia que posee el *perfil del educador* que va a aplicar el programa. Perfil, en cuanto a las estrategias que adopta el educador a la hora de favorecer el contacto con sus alumnos y desarrollar su trato personal.

Quizás la reflexión más importante sea la toma de conciencia por parte del educador de que su actuación representa un modelo para sus alumnos, y que debe ser el primero en reflexionar hasta qué punto tiene asumidos él mismo los valores que desea transmitir. Las estrategias que componen este nivel son:

Interacciones afectivas del grupo

Todo lo que enseñemos en nuestras clases carece de sentido si no somos capaces de conectar con los alumnos. Desde el primer momento hay que establecer conversaciones personales con los alumnos y, muy especialmente, con los líderes de la clase con el fin de conocerlos mejor y saber de sus circunstancias personales. Es muy importante hablar con ellos, escucharles, informarse sobre sus aspiraciones e ilusiones, preguntarles por sus problemas, aficiones...

En resumen, mostrarles que son importantes para ti. Si muchas veces nos cuesta escuchar el consejo de un amigo, *¿cómo* vamos a hablar de valores a nuestros alumnos si somos incapaces de tener un mínimo de confianza con ellos?

Introducción de los objetivos del programa

Desde el primer día de clase tenemos que presentar nuestra filosofía de trabajo basada en la educación en valores a través de la actividad física y el deporte. Ese día, aunque sea brevemente, informaremos de la importancia que vamos a conceder a las conductas en clase; introduciremos la necesidad de establecer reglas cuando surjan conflictos; reflexionaremos sobre la importancia de ayudar a recoger y colocar el material ya que la clase es un beneficio para todos... Las estrategias más importantes a utilizar son:

- **Establecimiento de reglas generales de clase con la idea "pocas reglas pero claras".** Estas reglas ayudan a generar la sensación de seguridad y apoyo claves para poder realizar cualquier tipo de actividad y, en su aplicación, se incidirá en la importancia que tienen las mismas para el funcionamiento del grupo. Aunque esta estrategia se presentará el primer día, se seguirá aplicando a lo largo de toda la intervención.
- **Distribución de responsabilidades en los alumnos.** Con esta estrategia buscamos dar responsabilidad a los alumnos haciendo que se impliquen de forma activa en el funcionamiento de la clase. Distribuiremos entre ellos actividades de colaboración como la colocación inicial del material, la recogida final del mismo... Nuestra experiencia nos dice que esta propuesta hay que introducirla el primer día de clase porque si se hace más adelante costará más su aceptación (Stielh, 1993).

Con estas estrategias daremos a conocer a los alumnos el grado de implicación que buscamos en ellos bajo la idea de una comunidad democrática donde se sientan protagonistas y responsables de la marcha del programa, que deben sentir como algo propio.

Nivel II. Participación

En segundo aspecto clave que necesitamos conseguir, antes de empezar a hablar de valores con nuestros alumnos es su participación en las actividades programadas.

La clave de la participación consiste en lograr la suficiente motivación por parte de los alumnos para que se impliquen en las actividades que proponemos. A este nivel debemos reflexionar sobre la cantidad de recursos de actividad que disponemos como profesores para poder ofrecer distintas posibilidades.

En primer lugar, debemos elegir las actividades en función de los valores que queremos trabajar con nuestros alumnos y, a su vez, transformarlas en su lógica interna (si es necesario) para adaptarlas a nuestros objetivos.

Teniendo como referencia el *Modelo de Donald Hellison*, la evolución lógica sería empezar por plantear nosotros las actividades ("participación bajo la tutela del profesor") y poco a poco ir delegando responsabilidades en los alumnos (autodirección) para que diseñen sus propias sesiones o lleven algunas partes de la clase (calentamiento, estiramientos...) (Hellison, 1995, 1993, 1991, 1978).

El diseño de sesión que sigamos en cada clase también es fundamental. En este aspecto queremos destacar el referente utilizado por Donald Hellison que supone: presentación inicial de los objetivos en valores o conductas a conseguir en la clase; actividad con momentos de reflexión si es necesario; se finaliza con diez minutos de evaluación y referencia a los sucesos acaecidos en clase (Hellison, 1995).

Entre las actividades que podemos utilizar destacamos:

Deportes tradicionales adaptados (fútbol, baloncesto, voleibol, béisbol...)

Estos deportes tienen importantes ventajas pero a la vez serios inconvenientes. Su principal virtud reside en la popularidad de muchos de ellos entre la mayoría de nuestros alumnos y, por tanto, en su capacidad para atraerles hacia la práctica. El mayor defecto que presentan es cuando los practican reproducen valores propios del deporte de alto rendimiento.

Para lograr avances en el trabajo en valores a través de estas modalidades deportivas

se hace necesario introducir adaptaciones reglamentarias (de obligado cumplimiento) así como diversas estrategias que favorezcan explícitamente dichos objetivos; por ejemplo, preparar a conciencia la composición de los equipos con el fin de generar nuevas relaciones entre los alumnos/as y evitar ahondar en las segmentaciones ya existentes en el grupo, o introducir "tiempos muertos" de reflexión para afrontar los conflictos que puedan aparecer durante su práctica.

Deportes alternativos (unihoc, balonkorf, kayak-polo...)

A través de los años de práctica hemos confirmado que estos deportes, sin dejar de ser competitivos, de equipo y reglamentados, debido a su carácter novedoso, no conllevan que los alumnos los identifiquen con roles sexuales discriminantes ni con aptitudes muy diferenciadas también discriminatorias por lo que resultan extraordinariamente útiles para trabajar aspectos de coeducación.

Juegos cooperativos

Se trata de juegos y actividades a realizar entre todo el grupo, de carácter cooperativo, divertidas y escasamente reglamentadas. Son muy útiles, por ejemplo, para motivar a los alumnos en la fase introductoria o de calentamiento de la sesión. Los planteamos como una forma distinta y más motivadora de trabajar aspectos de condición física.

Actividades cooperativas de reto y de aventura

Se trata de desarrollar una serie de actividades en las que conjugamos el reto, la aventura y el riesgo –elementos altamente motivadores para nuestros alumnos– con la cooperación, ya que requieren un trabajo "en grupo" para superarlas felizmente. Incluso se les hace creer que la seguridad pasa a depender de ellos mismos.

Juegos y actividades de aire libre (en el entorno urbano y en el medio natural)

Dependiendo de las circunstancias en este bloque de actividades se pueden realizar desde juegos básicos de orientación en parques y polideportivos, hasta experiencias de buceo, montar a caballo, salidas en

piraguas, salidas a albergues, organización de jornadas de aventura, etc.

Con los años hemos comprobado que de cara a potenciar la fase 1 de establecimiento de un clima de confianza, realizar salidas de los centros al entorno natural supone un avance extremadamente positivo en la relación con los alumnos.

Otras actividades

Algunos ejemplos de actividades que se pueden desarrollar: patinar sobre hielo, sesiones de bailes de salón o de expresión corporal, artes marciales...

Fase 2. Promoción de valores a través de la actividad física y el deporte

Con esta fase damos paso a un trabajo específico en la transmisión de valores mediante una serie de estrategias prácticas que pondremos en marcha a través de las actividades físico-deportivas que hemos explicado en la fase anterior.

Cada educador a la hora de aplicar este programa, y en función de su realidad, tendrá que analizar y priorizar qué valor o valores quiere trabajar con sus alumnos. Estos valores se convertirán en el referente a partir del cual se adaptarán todas las estrategias del programa, con lo que es importante la elección de uno o dos valores prioritarios (Wandzilak, 1985).

En nuestro caso, dentro del heterogéneo campo de los valores, y siguiendo la línea de Donald Hellison, elegimos como valor principal de trabajo en nuestras intervenciones la *Responsabilidad* en sus dos vertientes: personal y social (Hellison, 1995; 1993; 1991; 1978; 1973).

La *responsabilidad personal* entendida como la responsabilidad de asumir los propios actos y actuar en consideración y respeto hacia el valor de las personas y las cosas; y responsabilidad social como la sensibilidad hacia los sentimientos y necesidades de los compañeros, respetando sus derechos, cooperando y trabajando juntos en la consecución de metas y negociando conflictos. Ambos valores los hemos concretado a su vez en dos puntos: *autocontrol de la conducta y la integración y cooperación con los demás*.

Ambos valores los consideramos el punto de partida mínimo que debe existir en todo grupo de trabajo pero, a su vez, los hemos jerarquizado. El desarrollo del autocontrol de la conducta por parte de nuestros alumnos es un aprendizaje previo a la cooperación, ya que si en nuestras clases los alumnos no se sienten seguros y tienen miedo de sus compañeros se va a dificultar el proceso de cooperación.

Sin embargo, lo cierto es que en la realidad tenemos que trabajarlos conjuntamente, y en algunos grupos pueden tener superado el primer valor teniendo que incidir tan sólo en la integración.

Nivel III. Autocontrol

de las conductas agresivas y violentas

Este aspecto trata de favorecer el desarrollo del autocontrol de las conductas agresivas y violentas en cualquiera de sus manifestaciones. Las estrategias más importantes a utilizar son:

Normas prácticas a aplicar en las actividades

Estas se aplican en las diferentes actividades deportivas programadas, constituyendo la base para potenciar el trabajo de reflexión con los alumnos en relación al nivel de la prevención de la violencia. Como ejemplo podemos poner una regla que siempre nos ha funcionado como es reconocer en voz alta ante los compañeros que se ha cometido una falta".

Resolución pacífica de conflictos

Esta estrategia se utiliza a lo largo de toda la intervención siempre que surge un conflicto. Su finalidad es desarrollar el pensamiento reflexivo de los alumnos para que solucionen sus conflictos sin recurrir a comportamientos violentos. Se trata de proporcionar unos instantes de reflexión sobre las consecuencias de sus actos dejando siempre la posibilidad de incorporarse de nuevo si se comprometen a cambiar su conducta.

Nivel IV. Integración y cooperación con los demás

Dentro de este nivel incluimos el trabajo de integración por géneros o coeducación así como las relaciones interculturales con el fin de prevenir conductas racistas o xenófobas.

Queremos romper los estereotipos como "el deporte es cosas de chicos", "no quiero jugar con las chicas porque son unas patosas"... Entre las estrategias que incluimos destacan:

Distribución estratégica en la composición de los equipos y grupos

Se trata de organizar estratégicamente la composición de los equipos y grupos con el fin de generar nuevas relaciones entre el alumnado y evitar ahondar en las posibles segmentaciones existentes.

En este sentido, la técnica del test sociométrico se convierte en una herramienta de gran utilidad. El test sociométrico nos permite conocer en profundidad cual es la estructura interna del grupo con el que trabajamos y la dinámica relacional de sus miembros; información esencial a la hora de hacernos con el control del grupo (Arruga i Valieri, 1974).

Gracias a la utilización de esta técnica en nuestras intervenciones podemos conocer cual es dinámica relacional de los miembros del grupo y los distintos subgrupos, los líderes evidentes y encubiertos de cada subgrupo, el potencial social de cada miembro de grupo a nivel de personas rechazadas, ignoradas, amistades, enemigos... información que facilita nuestro trabajo a la hora de establecer equipos y grupos de trabajo en clase (Arruga i Valieri, 1974).

Normas prácticas a aplicar en las actividades

Se trata de tener claro una serie de normas que vamos a establecer en las diferentes actividades que potencien la integración y la cooperación con los demás. Como ejemplo de las que hemos utilizado con éxito destacar: obligatoriedad de que al menos tres personas del equipo han tocado balón antes de lanzar a canasta o portería; los equipos tienen que ser obligatoriamente mixtos; todo el mundo pasa por la posición de portero...

Experiencias deportivas con equipos femeninos de cierto nivel

Aunque esta idea no la llegamos a aplicar queremos destacarla por la gran ca-

pacidad formativa que nos ofrece. Al enfrentarse con equipos femeninos de alto nivel pretendemos que nuestros alumnos reflexionen y tomen conciencia de que las diferencias habituales que ellos pueden observar entre hombres y mujeres en muchas circunstancias de la vida no se deben a factores genéticos inamovibles sino simplemente a haber tenido mayores o menores oportunidades y experiencias.

Fase 3. Transferencia de lo aprendido a otros ámbitos de la vida cotidiana

Esta fase se puede considerar como la más importante pero también las más difícil de nuestro programa, porque supone que el alumno ha sido capaz de transferir los valores aprendidos a su vida personal, creándose en él estilos de vida más enriquecedores, lo que en el fondo constituye la meta de cualquier propuesta de educación en valores. Aquí es donde se muestra realmente que la actividad física y el deporte se convierten en un medio para conseguir un fin de mayor calado.

Nivel V. Transferencia de los aprendizajes a la realidad personal

Aunque este nivel corresponde a la última fase del programa, su aplicación debe realizarse a lo largo de toda la intervención, teniendo especial interés los diferentes comentarios y mensajes que lanzamos a nuestros alumnos en la experiencia cotidiana de nuestras clases. Entre las estrategias que pertenecen a este nivel destacan:

Reflexión personal y grupal con los alumnos

Si queremos que se produzca un cambio en los valores de nuestros alumnos es necesario reflexionar con ellos, por eso a lo largo de toda la intervención, bien durante el desarrollo de las sesiones de clase o bien en clases teóricas, reflexionaremos con los alumnos sobre los valores que se establecen en el programa.

El diálogo con los alumnos se orientará en base a inculcarles unas expectativas de futuro y hacerles entender que las estrategias planteadas tienen como objetivo facilitar-

les una preparación para la vida posterior a nivel laboral y relacional... Así en todo momento podemos hacerles ver que la puntualidad no sólo es para nuestras clases sino para las oposiciones, el trabajo; que la capacidad de autocontrol en el mundo laboral y las habilidades de comunicación cuando esté con su pareja van a ser importantes...

El trabajo con *dilemas morales* a este nivel se convierte en una estrategia de gran interés. Los dilemas morales pertenecen a la corriente del *Desarrollo Estructural-Cognitivo* que se ha constituido como una de las líneas prioritarias dentro del marco de la investigación sobre la transmisión de valores en Educación Física.

Esta técnica busca desarrollar el razonamiento moral de los alumnos a través del planteamiento de historias hipotéticas o reales que se presentan como un conflicto sociocognitivo de valores en contraposición. La idea es potenciar la reflexión crítica a través del diálogo para que los alumnos vayan desarrollando su razonamiento moral ante los conflictos en base a los valores universales. (Hersh, Reimer y Paolitto, 1998).

Creación de hábitos de vida saludable: prevención de drogodependencias, educación sexual, educación para la salud, higiene...

En relación a esta última fase de nuestro programa, además de las actividades deportivas y cooperativas que se han venido realizando, se propiciarán charlas y debates sobre la importancia de la higiene y la salud, las drogodependencias o sobre educación sexual con el fin de potenciar en ellos una conciencia crítica hacia estas situaciones.

Entendemos que una propuesta como la que planteamos, que incide en el fomento de hábitos de vida saludables, así como una correcta utilización del tiempo de ocio, puede significar un importante antídoto ante las influencias negativas del medio social en el que se desenvuelven habitualmente nuestros alumnos.

Conclusiones

Para aquellas personas que estén interesadas en trabajar este ámbito, queremos volver a recordar la necesidad de establecer programas que dispongan de una metodología precisa, con estrategias y recursos adaptados, así como unas buenas técnicas de investigación que permitan confirmar los resultados de nuestro trabajo.

También consideramos sumamente importante que los profesionales que quieran trabajar con este tipo de programas tengan una buena formación específica ya que la experiencia nos dice que las buenas intenciones con falta de formación, estrategias, y recursos específicos puede dificultar las intervenciones.

Aunque aquí hemos ofrecido un programa de trabajo práctico en el marco de la educación en valores a través de la actividad física y el deporte, es necesario recordar la importancia de actuar desde modelos *ecológicos*, es decir, programas donde se intente implicar, con los mismos objetivos, a la práctica totalidad de los sectores que afectan a la realidad de nuestros alumnos: familia, barrio, amigos, medios de comunicación...

La actividad física y el deporte por sí sola no es la solución que va a resolver todos los problemas; se necesita una intervención global en la que se impliquen todos los factores que rodean a estos jóvenes. Hoy en día tenemos que tomar conciencia de que la sociedad somos todos y tenemos la responsabilidad de mejorarla (Harrison, 1995; Gutiérrez, 1995).

En este sentido, sería ideal conseguir, al menos, la posibilidad de coordinarse con el resto de profesorado del centro para establecer una línea común de trabajo basada en la promoción de valores dando de este modo una mayor coherencia ante el alumnado.

Bibliografía

- Arruga y Valeri, A. (1974). *Introducción al test sociométrico*. Barcelona: Herder.
- Cutforth, N. y Parker, M. (1997). Promoting affective development in physical education. The value of journal writing. *JOPERD*, (67) (7), 19-23.

- DeBusk, M. y Hellison, D. (1989). Implementing a physical education self-responsibility model for delinquency prone youth. *Journal of Teaching Physical Education* (8) (2), 104-112.
- Figley, G. (1984). Moral education through physical education. *Quest* (36) (1), 89-101.
- Gutiérrez Sanmartín, M. (1995). *Los valores sociales y el deporte. La actividad física y el deporte como transmisores de valores sociales y personales*. Madrid: Gymnos.
- (1997). Los Valores sociales y el deporte. *Actualidad Docente, Confederación Española de Centros de Enseñanza* (189), 46-48.
- Harrison, D. (1973). *Humanistic physical education*. New Jersey: Prentice-Hall.
- (1978). *Beyond balls and bats, aligned (and other) youth in the gym*. Washington: AAHPER.
- (1988). Cause of death: physical education – a sequel. *JOPERD*, 18-21.
- (1991). The whole person in physical education scholarship: toward integration. *Quest* (43), 307-318.
- (1993). The coaching club. Teaching responsibility to inner-city students. *JOPERD* (64) (5), 66-70.
- (1995). *Teaching responsibility through physical activity*. (59)(4) 18-21. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Hersh, R.; Reimer, J. y Paolitto, D. (1998): *El crecimiento moral de Piaget a Kohlberg*. Madrid: Narcea.
- Jiménez Martín, P. (2000). *Modelo de Intervención para educar en valores a jóvenes en riesgo a través de la actividad física y el deporte*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Superior de Arquitectura, Departamento de Física e Instalaciones aplicadas a la Edificación, al Medio Ambiente y al Urbanismo.
- Martinek, T. (1997). Serving underserved youth through physical activity. *Quest* (49), 3-7.
- Martinek, T. y Harrison, D. (1997). Fostering responsibility in underserved youth through physical activity. *Quest* (49), 34-39.
- (1998). Values and goal-setting with underserved youth. *JOPERD* (69) (7), 47-52.
- Miller, R. y Jarman, B. (1988). Moral and ethical character development – views from past leaders. *JOPERD* (59) (6), 72-78.
- Miller, S.; Bredemeier, B. y Shields, D. (1997). Sociomoral education through physical education with at-risk youth. *Quest* (49) 114-129.
- Spencer, A. (1996). Ethics in physical and sport education. *JOPERD* (67) (7), 37-39.
- Stield, J. (1993). Becoming Responsible - Theoretical and Practical Considerations. *JOPERD* (64) (5), 38-40; 57-59; 70-71.
- Wandzilak, T. (1985). Values Development through physical education and athletics. *Quest* (37) (2), 176-185.

El factor variabilidad en una tarea perceptivo-motriz

■ **CARLES VENTURA VALL-LLOVERA**

Licenciado en Educación Física y Deportes.
Licenciado en Psicología

■ **Palabras clave**

Psicología, Variabilidad, Incertidumbre, Percepción, Aprendizaje motor

Resumen

En el artículo se presenta una investigación del efecto del factor variabilidad en una tarea perceptiva como la del lanzamiento de móviles. Se utilizó como base teórica, “el modelo de campo” propuesto por Roca (1999). La tarea consistía en lanzar diferentes balones a una cesta con un bote previo en el suelo y la variabilidad fue manipulada alterando el ran-

go de presión de las pelotas sobre una presión estándar. Los sujetos se dividieron aleatoriamente en 4 grupos. Cada uno de ellos le correspondía un rango diferente de variabilidad de la presión de los móviles: 0 %, +/-20 %, +/-40 % y +/-60 % sobre la presión estándar. Se crearon dos condiciones experimentales. En la primera condición, todos los sujetos realizaban la misma tarea motriz, sin tener oportunidad de conocer la presión de los balones antes de lanzarlos y en la segunda condición, la tarea era la misma, pero en esta ocasión los sujetos debían botar el balón en el suelo antes de lanzarlo. Los resultados obtenidos muestran una disminución en el rendimiento cuanto mayor es el grado de variabilidad en la situación de desconocimiento de la presión de las balones antes de realizar el lanzamiento, pero un rendimiento parecido en la segunda condición experimental. Estos resultados permiten explicar las variaciones en la precisión que se observan en determinadas situaciones deportivas debido al comportamiento errático o variable de elementos físicos (material, condiciones meteorológicas, etc.) y cómo se resuelve dicha variabilidad.

mite a los sujetos adquirir una serie de esquemas motores y con ello, a mejores rendimientos en condiciones de ejecución motriz novedosa (Schmidt, 1975, 1982, 1991). Shapiro y Schmidt (1982) realizaron un análisis de las investigaciones realizadas sobre el efecto de la práctica variable y concluyeron que eran más los estudios que confirmaban la hipótesis que los que la rechazaban. Sin embargo, revisiones posteriores como los de Van Rossum (1990), Ruiz (1993) y Barreiros (1991) señalan una más cautelosa consideración sobre los efectos positivos de la práctica variable, apuntando que es necesario atender a diferentes aspectos metodológicos en las investigaciones, como la naturaleza de la tarea empleada, el intervalo entre el período de práctica y el de transferencia, la edad de los participantes, etc...

Otro de los modelos teóricos que utiliza el concepto de variabilidad es el de los Sistemas Dinámicos (Kelso, 1997; Newell y Corcos, 1993). Éste, toma el concepto de variabilidad motriz –“motor variability”– como sinónimo de varianza o variación motriz –“motor variance”– (Riley y Turvey, 2002).

Se toma al organismo como un sistema dinámico y la variabilidad observada, al registrarse diferentes acciones motrices en un mismo sujeto como podrían ser lanzar un móvil o escribir, es producto de “ruido” en el sistema sensomotor (Kelso, 1997). Según este modelo, al realizar algún movimiento complejo como golpear un balón o esquiar, acciones que admiten desde un punto de vista biomecánico múltiples variaciones o grados de libertad, esto se acompaña con un incremento de la variabilidad en el movimiento. Esta variabilidad en el movimiento, lejos de ser un error o problema, es producto de un reajuste o reorganización para atender a las condiciones cam-

Abstract

This paper reports an investigation about the effect of Variability factor in a perceptual task, like throwing a balls. Theoretical model used was “field model” proposed by Roca (1999). The motor task consisted in throwing the balls into a basket with a bounce on the floor, and the variability was manipulated by altering the range of basketball pressures over a standard pressure. All subjects were assigned randomly to one of four experimental groups. Each group had a different variation rank of ball pressures – 0 %, +/-20 %, +/-40 % and +/-60% –. Two experimental condition were created. In the first experimental condition the subjects didn't have the opportunity of knowing the basketball pressure before the throwing. In the second condition, the motor task was the same, but in this experimental condition all subjects dutied bounce the balls on the floor before throwing. The results show decrease performance when variability degree increases in the first condition, but similar performance between the groups was observed in the second one. These results can explain the variations in precision that are observed in certain sport circumstances owing to erratic or variable conditions of physics elements (material, meteorology, etc.) and how this variability is determined.

Key words

Psychology, Variability, Uncertainty, Perception, Motor learning

Introducción

Se han realizado múltiples investigaciones alrededor del concepto variabilidad en el aprendizaje y el rendimiento perceptivo-motriz, con perspectivas teóricas claramente diferenciadas.

Una de las orientaciones que mayor atención ha recibido ha sido la conocida como la Teoría del Esquema (Schmidt, 1975). De ella, surge “la hipótesis de la variabilidad al practicar” (Moxley, 1979) donde se supone que variando las condiciones de práctica de una tarea motriz –como por ejemplo, variar la distancia en el lanzamiento, el peso de los móviles, etc...– per-

biantes del ambiente (Davids, Williams, Button y Court, 2001).

Como alternativa a estas orientaciones, Roca (1999) propone que para entender el comportamiento humano es necesario atender a las distintas funcionalidades en la actuación humana como son las funcionalidades física, fisiológica, psicológica y sociológica y que cada una de estas formas de animación de la naturaleza humana, conlleva factores de distinto orden que pueden explicar la variación general de aquel comportamiento. Una ilustración de ello se encuentra en el estudio de la medida del Tiempo de Reacción (TR). En una revisión hecha por Roca (1997), se plantea la existencia de tres grupos de factores diferenciados según pertenecieran a la dinámica física, fisiológica o psicológica. Está demostrado experimentalmente que el TR varía, en primer lugar por los factores físicos como pueden ser la distancia y el medio de transmisión de un estímulo. En segundo lugar, también varía según los factores relativos a la reacción sensorial tales como intensidad, duración, área de estimulación y simultaneidad, posición del estímulo respecto del órgano sensorial estimulado, etc. Junto a esta variación explicada físicamente y biológicamente, la variación explicada psicológicamente se basa en la manipulación de las características relacionales de los estímulos. A este nivel funcional, las variables o factores de campo (Roca, 1997, 1999) que explican la variación en el TR son los siguientes: duración del intervalo entre un estímulo de alerta y el estímulo elicitor, práctica en la situación de relación de aquellos estímulos, probabilidad que presentado uno aparezca el otro, etc.

Uno de los factores relevantes que explica la variación en el TR pero que, a la vez, se presenta como factor para cualquier conducta de tipo psicológico es la variabilidad. Según Roca (1999), el factor variabilidad forma parte de los factores históricos explicativos de la variación en la fuerza de una asociación y se define como “*grado de consistencia de una asociación*” (p. 165). Estudios como el de Klemmer (1956), en el que se manipulaba la incertidumbre temporal de presentación del estímulo elicitor, o el de Adams y Baulter (1964) en el que se manipulaba la consistencia relacional entre la señal de alerta y el estímulo

elicitor, creando diferentes grados de incertidumbre temporal y espacial, llegan a los mismos resultados: un menor ajuste perceptivo cuanto mayor es la variabilidad. La presente investigación toma como base teórica el modelo de campo propuesto por Roca (1999) y es continuación de otros trabajos como los de Ventura y Roca (1998) en el que se concretaba la idea de variabilidad manipulando la oscilación de un intervalo temporal entre la presentación de una señal de alerta y un estímulo elicitor. En el presente estudio se pretende analizar el papel del factor variabilidad en una tarea perceptivo motriz como es la del lanzamiento de un móvil a una cesta, con el objetivo de analizar el efecto de la aplicación de diferentes grados de variabilidad en la presión de los móviles sobre el rendimiento de enceste y a la vez, estudiar de qué manera es posible solucionar el problema de la variabilidad.

Metodología

Muestra

La muestra la componen 136 alumnos de primer curso del INEFC-Barcelona, 91 hombres y 45 mujeres con una media de edad de 19,85 años (DT = 0,23 y de 18,84 años (DT = 0,23), respectivamente.

Diseño experimental

Para la investigación se utilizó un diseño factorial mixto, con una variable independiente intragrupos –con dos niveles– y una variable independiente intergrupos –con cuatro niveles– (Arnau, 1978; García, 1992).

Como variable independiente intergrupos se manipuló el grado de variabilidad en la presión de las pelotas sobre una presión estándar de 7 *psi* (unidades de libras por pulgada). Se manipularon 4 niveles: variabilidad 0 % (todas las pelotas presentaban la misma presión), variabilidad 20 % (las pelotas variaban un $\pm$ 20 % de la presión estándar), variabilidad 40 % (el rango de variación de la presión era de un $\pm$ 40 %) y variabilidad 60 % ($\pm$ 60 % de variación en la presión de las pelotas).

La variable independiente intragrupos fue la posibilidad o no de conocer la presión de las pelotas antes de realizar el lanzamiento

a cesta. Por ello el trabajo se realizó en dos fases. En la primera, se estudiaba el factor variabilidad sin dar la posibilidad a los sujetos de disponer de indicios perceptivos relevantes, como es en éste caso la presión de los balones; y en la segunda, se analizaba el efecto del factor variabilidad con la posibilidad de conocerla.

La variable dependiente fue la precisión en el lanzamiento, medido de la siguiente forma: 3 puntos si la pelota entraba sin tocar el aro, 2 puntos si entraba pero tocando el aro, 1 punto si tocaba el aro y 0 puntos si no tocaba el aro.

Instrumentos

- Una cesta de hierro construida a propósito para la investigación que presentaba una base cuadrada de 50 centímetros, un aro de 44,5 centímetros de diámetro, elevado 65 centímetros de la base cuadrada sujeta mediante tres hierros verticales distribuidos uniformemente.
- Cinco pelotas de baloncesto distribuidas por la casa comercial *Spalding: Spalding official size and weight NBA indoor/outdoor* de cuero y color naranja.
- Una cinta adhesiva que se colocaba en el suelo para delimitar la zona de lanzamiento del sujeto, de 5 centímetros de ancho y 1,5 metros de longitud. La distancia entre la cinta y la base de la cesta era de 2,5 metros.
- Un barómetro para modificar y valorar las variaciones de la presión de las pelotas. El barómetro era de la marca *Lee Wang Gange*, y permitía valorar presiones de 0 a 15 *psi* con rangos de 0,1 *psi*.
- Una hoja donde se registraban los datos personales de los sujetos (nombre, sexo, edad, deporte practicado, años de práctica deportiva) y las puntuaciones obtenidas en cada ensayo.

Procedimiento

La investigación se desarrolló en el Laboratorio de Psicología del INEFC de Barcelona. Cada sujeto se presentaba individualmente en el laboratorio dos veces para realizar el experimento. En la primera ocasión para estudiar el efecto del factor variabilidad sin posibilidad de obtener indicios de la presión de las pelotas y una segunda vez, en la

FIGURA 1.

Representación gráfica de las medias de las puntuaciones conseguidas por cada grupo y en cada condición experimental.

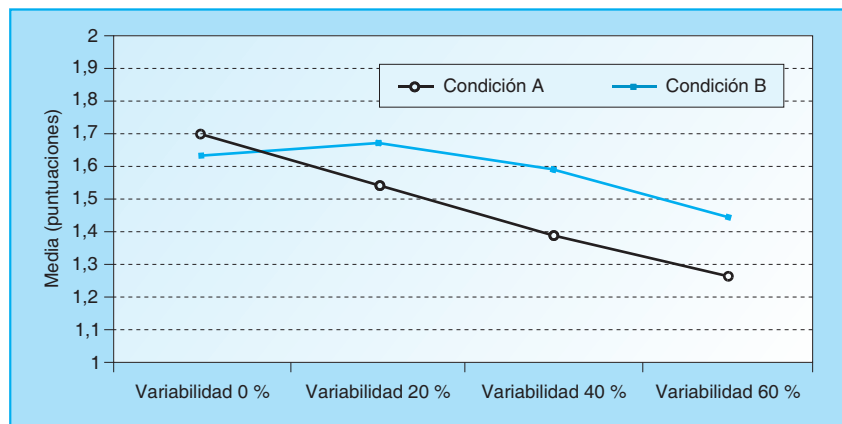


TABLA 1.

Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones obtenidas por cada grupo y en cada condición experimental.

	GRUPO	MEDIA	D.T.
CONDICIÓN A	Variabilidad 0 %	1,6971	0,3784
	Variabilidad 20 %	1,5412	0,3534
	Variabilidad 40 %	1,3818	0,2555
	Variabilidad 60 %	1,2647	0,3161
CONDICIÓN B	Variabilidad 0 %	1,6343	0,3677
	Variabilidad 20 %	1,6706	0,2540
	Variabilidad 40 %	1,5879	0,2880
	Variabilidad 60 %	1,4441	0,2819

cual sí se daba la posibilidad de obtener indicios de la presión de las pelotas antes de realizar el lanzamiento.

Los sujetos fueron distribuidos aleatoriamente en cuatro grupos:

- Al grupo 1.º (variabilidad 0 %) todas las pelotas tenían la misma presión (7 psi).
- Al grupo 2.º (variabilidad 20 %) las pelotas podían variar aleatoriamente un ± 20 % como máximo de la presión estándar que era de 7 psi (5,6, 6,3, 7, 7,7 y 8,4 psi).
- Al grupo 3.º (variabilidad 40 %) las pelotas variaban aleatoriamente un ± 40 % como máximo (4,2, 5,6, 7, 8,4 y 9,8 psi).
- Por último, al grupo 4.º (variabilidad 60 %) los móviles variaban aleatoriamente un ± 60 % como máximo (2,8, 4,0, 7, 9,1 y 11,2 psi).

Condición Experimental A

Todos los sujetos pasaban por la situación experimental donde se les explicaba brevemente el procedimiento: “Debes colocarte delante de la cesta, detrás de la línea y en el momento que estés preparado/a coge una pelota de la caja y lánzala al suelo con las dos manos de la manera que quieras –con un bote en el suelo– para que entre después de botar en la cesta sin tocar el aro. Está prohibido botar la pelota antes de lanzarla, presionarla con las manos, pasarla de una mano a la otra; simplemente, una vez estés preparado coge la pelota y lánzala”.

Condición Experimental B

Todos los sujetos recibían las mismas instrucciones: “El procedimiento es el mismo que la primera vez, pero en esta ocasión antes de lanzar la pelota deberás botarla 3 veces”.

Los participantes realizaban 40 ensayos en cada una de las condiciones experimentales. Después de lanzar 5 pelotas (todas las disponibles), el experimentador las recogía y las volvía a colocar en la caja para continuar con el experimento. Cada 15 lanzamientos se hacía una pausa de 3 minutos.

Resultados

Estadística descriptiva

Se analizaron los estadísticos de tendencia central y de dispersión (media y desviación típica) de las puntuaciones obtenidas por cada uno de los grupos experimentales y en cada condición de los últimos 10 ensayos (véase tabla 1 y figura 1).

Tal y como se puede observar, hay una disminución en el rendimiento en la medida que mayor es el rango de variabilidad en la condición A, y un rendimiento más equilibrado entre los grupos en la condición B. A la vez, se aprecia una mejora en la precisión en los grupos con mayor rango de variabilidad en la condición B respecto a la condición A.

Estadística inferencial

Para el análisis estadístico inferencial se aplicó el Modelo General para Medidas Re-

petidas (4 grupos experimentales x 2 condiciones experimentales) de las medias de las puntuaciones obtenidas en los últimos 10 ensayos. Los resultados obtenidos muestran unas diferencias estadísticamente significativas en la interacción grupos y condiciones experimentales ($F(3,132) = 2,998$ $p < 0.05$). En definitiva, los valores que toman los diferentes grupos, son dependientes de la condición experimental particular.

Para comprobar los efectos simples de cada condición experimental y los efectos simples de cada grupo en cada una de las condiciones experimentales, se efectuaron dos MANOVA.

No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre las dos condiciones en el grupo Variabilidad 0 % ($F(1,132) = 0,81$ $p > 0.05$) ni en el grupo Variabilidad 20 % ($F(1,132) = 3,35$ $p > 0.05$). Sin embargo, sí se observaron diferencias en los dos últimos grupos: Variabilidad 40 % ($F(1,132) = 8,25$ $p < 0.005$) y Variabilidad 60 % ($F(1,132) = 6,45$ $p < 0.05$).

Por lo que respecta al análisis intergrupos, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en ambas condiciones: A ($F(3,132) = 11,22$ $p < 0.000$) B ($F(3,132) = 3,70$ $p < 0.05$). Como la variable intergrupos (nivel de variabilidad) tiene 4 niveles, se realizaron contrastes particulares para observar las diferencias entre los grupos en cada condición experimental concreta. Para ello, se utilizó como estadístico de contrastes múltiples *a posteriori* el Tukey. Para la condición A, se ob-

servan diferencias estadísticamente significativas entre el grupo Variabilidad 0 % y los grupos Variabilidad 40 % y 60 %. A la vez, se observan diferencias estadísticamente significativas entre el grupo Variabilidad 20 % y Variabilidad 60 %. Para la condición B, únicamente se observan diferencias significativas entre el grupo Variabilidad 0 % y el grupo Variabilidad 60 % y el grupo Variabilidad 20 % y el grupo Variabilidad 60 %.

También se analizó la tendencia de las medias de los grupos en cada condición A y B. En ambas condiciones, las medias se ajustan a una recta: condición A $F(1,132) = 38,285$ $p < 0.000$; condición B $F(1,132) = 8,065$ $p < 0.005$.

Conclusión y discusión

El objetivo principal de la investigación se centraba en el análisis del factor variabilidad manipulando la variación de la presión de balones en una tarea perceptivo-motriz como la del lanzamiento, en dos condiciones experimentales: cuando no hay posibilidad de conocer la presión de los balones antes de realizar el lanzamiento y cuando sí existe ésta posibilidad.

Los resultados muestran que los valores de rendimiento entre los diferentes grupos están relacionadas con el tipo de condición experimental. En la primera condición, se observa una disminución progresiva en la precisión cuanto mayor es el grado de variabilidad o erratismo. En la segunda condición, la precisión obtenida por los diferentes grupos es más parecida, únicamente se observa una mejora significativa respecto la condición experimental anterior, sobretudo en aquellos grupos cuyo nivel de variabilidad es superior.

De esta manera se pretendía explicar situaciones que se dan en el ámbito deportivo y de qué manera se resuelven. En efecto, hay situaciones deportivas en las que el comportamiento de un móvil se vuelve errático. Por ejemplo, en tiro al plato, hay la posibilidad que el viento altere la trayectoria del plato, favoreciendo que el comportamiento de éste se convierta en imprevisible. En este caso, la variabilidad del móvil exige de los tiradores que a parte de observar la velocidad y la dirección del plato –indicios imprescindibles para anticipar la po-

sición futura del objeto (Roca, 1997, 1999)–, tengan en consideración los cambios de fuerza y dirección del viento, para poder ajustar el tiro. En golf al realizar un golpeo, es necesario atender a las características concretas del campo –estado del césped (mojado o seco)–, a las características meteorológicas –cambios en la intensidad y dirección del viento–, al comportamiento de la pelota –pérdida de su consistencia debido a su desgaste–, etc..., para conseguir ejecutar un golpeo con las máximas oportunidades de éxito. Cuando los deportistas no conozcan o centren la atención en dichos elementos relevantes y que constituyen determinantes de la variabilidad, la precisión en la ejecución se verá notablemente afectada; cuanto mayor sea el nivel de variabilidad, peor será el rendimiento. Ahora bien, una de las características del alto rendimiento deportivo, y especialmente en aquellas especialidades que requieren la realización de acciones perceptivas en situaciones constantemente cambiantes, como por ejemplo las actividades deportivas que se realizan en el medio natural –piragüismo, surf, etc.–, consiste precisamente en la anticipación que hacen los deportistas respecto a los cambios en la fuerza y dirección del viento, en la fuerza de la corriente marina, etc. (Riera, 2001). Hay ocasiones pero, que las condiciones hacen imposible cualquier tipo de práctica deportiva, como cuando la dirección del viento en la práctica de la vela es tan errática que hace imposible manejar los veleros, cuando un terreno de fútbol es tan irregular que hace imposible un juego con el mínimo de precisión o cuando se pretende jugar al bádminton con corrientes de aire.

En resumen, se hace necesario asumir en primer lugar, que en el deporte existe variabilidad debido a un comportamiento errático de factores físicos (condiciones de la superficie de juego, meteorológicas, de los instrumentos), y que el rendimiento obtenido está íntimamente relacionado con el grado de variabilidad. En segundo lugar, que esta variabilidad quedará neutralizada enseñando a los deportistas a detectar los indicios relevantes. Y en tercer lugar, planteamos que pueden existir y de hecho existen situaciones de erratismo extremo de difícil configuración.

Bibliografía

- Adams, J. A. y Boulter, L. R. (1964). Spatial and temporal uncertainty as determinants of human vigilance. *J. Exp. Psychol.*, 67, 127-131.
- Arnau, J. (1984). *Psicología experimental. Un enfoque metodológico*. México: Trillas, 5.ª ed.
- Barreiros, J. M. P. (1991). *A variabilidade das condições de prática em crianças e adultos*. Tesis Doctoral. Faculdade de Motricidade Humana. Universidade Técnica de Lisboa.
- Davids, K.; Williams, M.; Button, C. y Court, M. (2001). An integrative modeling approach to the study of intentional movement behavior. En Singer, R. N., Hausenblas, H. A. y Janelle, C. M. (eds.), *Handbook of sport psychology*. (pp. 144-173). New York: John Wiley & Sons., 2.ª ed.
- García, M. A. (1992). *El método experimental en la investigación psicológica*. Barcelona: PPU, 2.ª ed.
- Kelso, J. A. S. (1997). *Dynamic patterns: the self-organization of brain and behavior*. Cambridge: MIT Press.
- Klemmer, E. T. (1956). The uncertainty in simple reaction time. *Journal of Experimental Psychology*, 3, 169-184.
- Moxley, S. E. (1979). Schema: Variability of practice hypothesis. *Journal of Motor Behavior*, 11, 65-70.
- Newell, K. M. y Corcos, D. M. (eds.) (1993). *Variability and motor control*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Riera, J. (2001). Habilidades deportivas, habilidades humanas. *Apunts. Educación Física y Deportes*, (64), 46-53.
- Riley, M. A. y Turvey, M. T. (2002). Variability and determinism in motor behavior, *Journal of Motor Behavior*, 34, 2, 99-125.
- Roca, J. (1997). Tiempo de reacción en el deporte. En J. Cruz (ed.), *Psicología del deporte*. (pp. 43-74). Madrid: Síntesis.
- *Psicología: una introducción teórica* [en línea]. Barcelona: Linceu Psicològic, 2004. Disponible en: http://www.linceupsicologic.org/es_aut1esp.htm [Consulta: 3 junio 2004].
- Ruiz, L. M. (1993). *El papel de la práctica en el desarrollo de la competencia motriz infantil: La hipótesis de la variabilidad*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid.
- Schmidt, R. A. (1975). A schema theory of discrete motor skill learning. *Psychological Review*, 82, 225-260.
- Schmidt, R. A. (1982). *Motor control and learning: A behavioral analysis*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Schmidt, R. A. (1991). *Motor learning and performance*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Shapiro, D. C. y Schmidt, R. A. (1982). The schema theory: Recent evidence and developmental implications. En J. A. S. Kelso y J. Clark (eds.), *The development of movement control and co-ordination*. (pp. 113-150). New York: John Wiley & Sons.
- Van Rossum, J. H. A. (1999). Schmidt's schema theory: the empirical base of the variability of practice hypothesis. *Human Movement Science* (9), 387-435.
- Ventura, C. y Roca, J. (1998). Factores explicativos de la variación cuantitativa en la orientación temporal. *Apunts. Educación Física y Deportes* (53), 8-32.

Relación entre el desarrollo motor y el desarrollo intelectual. Un estudio empírico*

■ JOSEP MORALES AZNAR

Licenciado en Educación Física.

Profesor de la Facultat de Ciències de l'Esport Blanquerna.
Universitat Ramon Llull

■ Palabras clave

Habilidades motrices, Expresión escrita,
Aptitudes mentales

Resumen

Con frecuencia se especula sobre los vínculos que pueden relacionar el desarrollo de la motricidad y el desarrollo cognoscitivo; muchos han sido los autores que han tratado este aspecto y numerosos los estudios resultantes. En el ámbito de la educación física, también se han despertado inquietudes en este sentido, ya que a menudo han surgido creencias, basadas generalmente en la intuición, de que un buen desarrollo motriz generaba necesariamente un buen rendimiento cognoscitivo. Este estudio quiere detectar las posibles relaciones entre registros motores e intelectuales agrupados en tres bloques: Habilidades motrices globales y finas, habilidades motrices implicadas en la educación escolar y aptitudes mentales (verbal y numérica).

Introducción

Uno de los principales objetivos de este trabajo consiste en dar respuesta a un tema

que habitualmente forma parte de los debates en el ámbito de la actividad física. Desde la práctica cotidiana y teniendo en cuenta la opinión de los profesionales de la educación física, siempre se ha especulado sobre la relación entre motricidad y conocimiento; dicho de una manera coloquial: los individuos que normalmente se desenvuelven bien en tareas motrices también lo hacen en desempeños propiamente académicos. Los estudios al respecto son numerosos (Singer, 1968; Williams, Temple y Bateman, 1978; Belka y Williams, 1980; Linares, 1989 y Bañuelos *et al.*, 1994) y los resultados, han dado diferentes respuestas. El presente estudio pretende establecer vínculos entre conductas motrices y conductas cognoscitivas, es decir, relacionar la operatividad motriz con el rendimiento en los aprendizajes escolares, pero recorriendo los diferentes aspectos que conforman esta realidad.

Este recorrido hace referencia al estudio de aspectos que intervienen en la posible conexión entre desarrollo motriz y desarrollo mental, analizando los elementos que aparecen cuando se divide este proceso en diferentes fases: en primer término, se plantean las posibles interrelaciones entre conductas basadas en la motricidad global y la motricidad fina; seguidamente, se analizan las interrelaciones entre la motricidad fina y elementos de la expresión gráfica como la escritura y el dibujo, y, por último, se observa la relación de las conductas relacionadas con la expresión gráfica y el rendimiento académico.

Como se ha citado anteriormente, existen muchos estudios relacionados con estos planteamientos; así, las corrientes psicomotoristas (Wallon, 1965, 1972; Vayer, 1977; Ajuriaguerra, 1974, 1980; Defontai-

ne, 1978; Le Boulch, 1978, 1981, 1997; Lapierre, 1984; García-Núñez, 1994, y Da Fonseca, 1997) parten de la base de que todo es una unidad y que un buen desarrollo del esquema corporal y la motricidad, teniendo en cuenta las teorías de maduración neuropsicológicas, son los bases de un buen desarrollo a nivel cognoscitivo. Por el contrario, también existen autores (Chomsky, 1971; Toro y Cervera, 1980, y Colodrón, 2001) que cuestionan estos postulados y ponen en entredicho la relación causa-efecto entre desarrollo motriz y académico. En esta línea se encuentran, por ejemplo, todos los seguidores de las teorías psicolingüísticas, que dan más importancia a las habilidades lingüísticas (conciencia fonética, decodificación, segmentación, etc.).

Se debe destacar también, a lo largo del tiempo y desde diversos campos, la propuesta de numerosos instrumentos para medir el desarrollo motor y el desarrollo intelectual. Desde las baterías de aptitud física, representadas por Eurofit, la AAHPER y sus adaptaciones regionales, que tienen su origen en el rendimiento y que fueron adoptadas por la educación física escolar, ya que la detección de talentos fue una de las orientaciones en la educación física escolar. En baterías más preocupadas por conductas no tanto "físicas" y más orientadas hacia las cualidades perceptivo-motrices, destacan, por su difusión, Ozeretsky (1936), adaptada en Francia por Guilmain (1981) y modificada en EEUU por Sloan (1948), Gesell (1940), Kiphard y Schilling (1974), Arheim-Sinclair (1976), Durand (1988), Gallahue y McClenaghman (1985) y Henderson y Sudgen (1992).

Para llevar a cabo este estudio se proponen seis tests, que pueden agruparse en tres blo-

Abstract

There have been some speculations in the past about the links relating motor development to cognitive development; many authors have tackled this aspect, resulting in the publication of many studies. From the field of physical education, some concern about this issue has been apparent, as some beliefs, generally based on intuition, have often emerged stating that good motor development necessarily implies good cognitive performance. This study aims at detecting possible relationships between motor and intellectual registers categorised in three groups: gross and fine motor skills, motor skills involved in school education, and mental aptitudes (verbal and numerical).

Key words

Motor skills, Handwriting, Mental aptitudes

* Este trabajo se ha desarrollado gracias a una licencia para estudios concedida por el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (DOGC núm. 3689, de 31-7-2002).

ques, distinguiendo una intencionalidad diferente en cada uno de ellos. En el primer bloque se han ubicado pruebas que miden de una manera evidente dos cualidades perceptivo-motoras, una con un claro acento en la motricidad global y la otra centrada en la motricidad fina. Para el segundo bloque se proponen dos pruebas con un alto componente perceptivo-motor, aunque esta vez implican la coordinación fina de los movimientos, que son la base material para desarrollar posteriores tareas académicas como la escritura y el dibujo. Por último, en el tercer bloque, se han seleccionado pruebas directamente relacionadas con el rendimiento académico y que miden la habilidad mental verbal y la aptitud numérica.

El estudio estadístico de los resultados de estos tests dará una información que marcará una tendencia; por lo tanto, será muy difícil afirmar que la relación entre dos conductas es fruto de la causa-efecto de una sobre la otra, lo único que podrá afirmarse será el grado de coincidencia cuando se da una situación concreta relacionada con otra situación concreta.

Metodología

Sujetos

La muestra representa un total de 385 alumnos de tres centros públicos de Primaria y tres centros públicos de Secundaria de Barcelona y su periferia, con un nivel socioeconómico medio-bajo. Los intervalos de edad se sitúan entre los 9 y 16 años, correspondiendo a los niveles de 4.º curso de Primaria a 4.º curso de Secundaria.

Inicialmente participaron en el estudio todos los alumnos de cada grupo-clase escogido de forma aleatoria, con el permiso de los directores de cada centro. Sólo quedaron excluidos los alumnos de reciente incorporación al sistema educativo catalán, con menos de seis meses dentro del mencionado sistema, ya que podían tener problemas a la hora de comprender los cuestionarios redactados en catalán. La división de la muestra se hizo por su edad biológica, es decir, la edad que tenían en el momento de realizar las pruebas

Material

Antes de aplicar los seis tests se registran en una hoja las variables correspondientes

a: edad, sexo, práctica de actividad física y centro de enseñanza de todos los sujetos.

Descripción de las pruebas

Bloque 1: Construcción de una torre de cubos y lanzamiento a la diana

La construcción de la torre de cubos consiste en medir el tiempo que cada sujeto emplea en colocar 10 cubos de madera de 2,5 cm de lado, uno encima del otro, sentado delante de una mesa, colocando una pieza cada vez, sin coger otra hasta que no se halla colocado la anterior. El lanzamiento a diana consiste en colocar al sujeto a tres metros de una diana de 30 cm de diámetro y medir el tiempo que tarda en hacer tres lanzamientos y tres recepciones aprovechando el rebote de la diana; el lanzamiento se efectúa con una pelota de tenis y si se pierde el control de la misma durante los tres lanzamientos puede buscarse otra pelota al lado de la diana y volver a la línea de lanzamiento para continuar la serie.

Bloque 2: Reproducción grafo-motora de unas frases y reproducción de un dibujo

Estos dos tests se basan en la reproducción de un modelo gráfico, en el caso de la escritura, seis frases del tipo de letra Script MT de diferente tamaño según la edad, y en el caso del dibujo, una figura colocada dentro de un cuadro. No existe límite de tiempo en el momento de efectuar la prueba, y la corrección se realiza a partir de unas plantillas transparentes que marcan el grado de desviación del original respecto al modelo.

Bloque 3: Habilidad Mental Verbal y Aptitud Numérica

Estas dos pruebas pertenecen a la batería de tests BADyG (Yuste, 1992). Según las comprobaciones hechas por el autor, son las dos aptitudes que más se correlacionan con el rendimiento escolar. El grupo de pruebas BADyG consta de 6 niveles; para esta ocasión se han traducido al catalán los niveles Elemental y Medio, correspondientes a las franjas de edad de 9 a 16 años. El test de Habilidad Mental Verbal consta de 40 ítems, similares a los de la mayoría de tests estilo Otis con los siguientes contenidos: constancia de una característica (9), secuencias lógicas con números (7), ordenación de palabras for-

mando una frase (6), encontrar el punto en común de una serie de palabras (8), problemas numéricos de comprensión lógica (7), problemas de resolución espacio-temporal (3). El test de Aptitud Numérica consta de 25 ítems y 5 alternativas. Los contenidos de los ítems son los siguientes: Operaciones (suma, resta, multiplicación, división) (10), Problemas sencillos con las cuatro operaciones (10), Problemas geométricos sencillos (2), Otros (3).

Procedimiento

En primer lugar, se presentó el proyecto a los directores de los centros correspondientes solicitando su consentimiento por escrito para poder llevar a cabo la investigación. Posteriormente, se programaron reuniones con los profesores implicados. En la mayoría de ocasiones se aprovecharon las horas de educación física para explicar las pruebas y organizar la recogida de datos.

Para la recogida de datos de cada grupo se empleó una media de 3 horas, repartidas en 3 sesiones del horario escolar, excepto los centros que tenían asignados sesiones de 90 minutos, donde se efectuaron dos sesiones. La colaboración del profesor del centro fue indispensable para el control y la organización de los sujetos. En primer lugar, se pasaron las pruebas correspondientes al bloque 1 de forma individual y sin dar información sobre los resultados, para evitar las interferencias de los compañeros y para impedir el efecto competitivo al conocerse los resultados anteriores. Posteriormente, en otras sesiones, se efectuaron las pruebas correspondientes a los bloques 2 y 3 de forma colectiva en un aula en mesas y sillas individuales.

Los resultados de las pruebas del primer bloque se anotaron directamente en una hoja de registro, juntamente con las variables de sexo, edad, centro de enseñanza y práctica deportiva. El resultado de los bloques 2 y 3 se añadieron después de la corrección con las plantillas transparentes (bloque 2) y las hojas de respuestas (bloque 3).

Una vez obtenidos los datos necesarios, se realizó el tratamiento estadístico de los resultados mediante el programa SPSS 11.0, con licencia de la Facultad de Ciencias del Deporte Blanquerna. Se calcularon los parámetros estadísticos básicos realizando, en principio, una descripción de la distribución general por centros, sexo y edad y una

■ TABLA 1.
Resultados descriptivos de las variables centro, sexo y actividad física.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CENTRO		
Roger de Flor	73	19,0
Vinyes Vells	122	31,7
Barres i Ones	65	16,9
Taxonera	62	16,1
Sant Jordi	33	8,6
Sant Josep Oriol	30	7,8
Total	385	100,0
SEXO		
Mujer	201	52,2
Hombre	184	47,8
Total	385	100,0
ACTIVIDAD FÍSICA		
No actividad	215	55,8
Sí actividad	170	44,2
Total	385	100,0

descripción general de los resultados de las pruebas, totales y por edades. Posteriormente, se realizó la interpretación estadística de las diferencias entre medias y estudio de las correlaciones.

Resultados

Resultados descriptivos

En la *tabla 1* se expresan los valores generales de la muestra analizada, la frecuencia correspondiente a cada centro educativo, por sexo y de los alumnos que practican o no algún tipo de actividad física fuera del centro. Se observa una mayor presencia de alumnos de los centros de secundaria, en principio, a causa de que abarcan más intervalos de edad correspondientes al estudio. Con referencia a la distribución por sexos y practicantes de actividad física, los valores son muy homogéneos, con una pre-

sencia algo mayor en las mujeres (52,2 %) y aún mayor en los individuos que no practican ningún tipo de actividad física fuera del centro (55,8 %).

En la *tabla 2* se expresan las puntuaciones de todas las pruebas, media y desviación típica, de las pruebas por intervalo de edad.

Las figuras 1, 2, 3, 4, 5, y 6 expresan las puntuaciones medias obtenidas en cada intervalo de edad de todas las pruebas efectuadas durante el estudio. Las cuatro primeras pruebas siguen una escala descendente, es decir, a mejor resultado obtienen una puntuación más baja, ya que se medía el tiempo y la desviación del espacio de copia; las dos últimas pruebas siguen un proceso inverso, es decir, una escala ascendente, ya que la puntuación aumentaba con el número de respuestas correctas.

Es evidente que en las cuatro primeras pruebas existe una mejora progresiva del resultado de cada prueba en función de la edad, mucho más acentuada en la torre de cubos (fig. 1) y la diana (fig. 2), y una evolución no tan homogénea en el caso del dibujo (fig. 3), donde aparecen saltos más pronunciados.

Las dos últimas pruebas, habilidad mental verbal (fig. 5) y aptitud numérica (fig. 6), correspondientes a actitudes marcadamente cognoscitivas, no siguen una progresión paralela con la edad, tal como ocurre con las pruebas anteriores, ya que se observa un descenso muy acentuado en el intervalo de los 13 años. Este aspecto puede haber estado condicionado por el hecho de que el test utilizado para medir estas aptitudes cambia el cuestionario de preguntas en este intervalo de edad y propone unas preguntas diferentes, de mayor dificultad, para las siguientes franjas de edad. Por tanto, se observan dos bloques de progresión, dependiendo del cuestionario utilizado, ya que se utilizaron, tal como indicaban las instrucciones del test: el cuestionario BADYG elemental para el intervalo de 9, 10, 11 y 12 años, y el cuestionario del BADYG medio para los intervalos de 13, 14, 15 y 16 años.

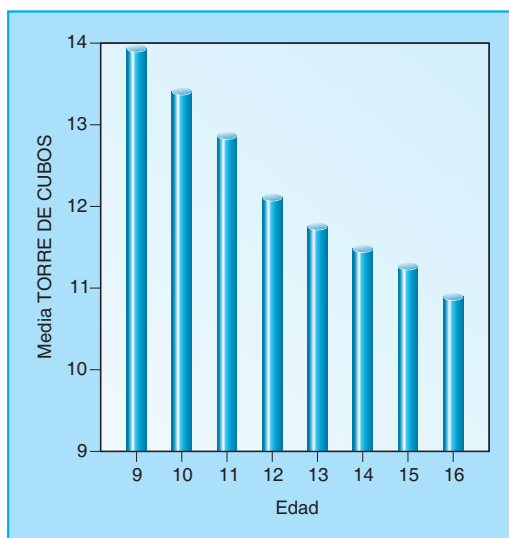
Estudio de las diferencias entre medias

En este apartado se comparan los valores de las medias de todas las pruebas, diferen-

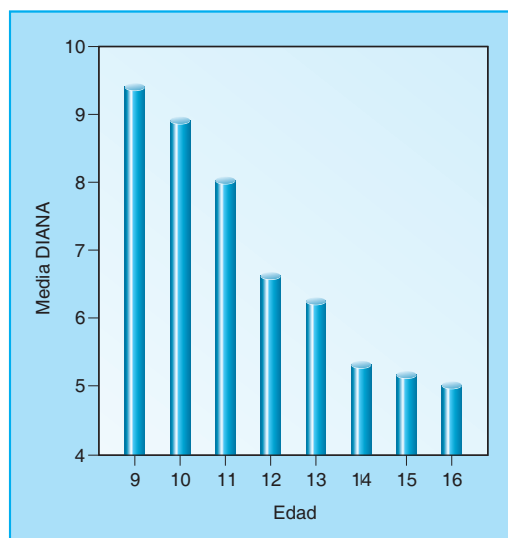
■ TABLA 2.
Resultados descriptivos por edades de las variables de escala o razón del estudio.

EDAD		TORRE DE CUBOS	DIANA	DIBUJO	ESCRITURA	HABILIDAD MENTAL	APTITUD NUMÉRICA
9	Media	13,9088	9,4763	46,4884	433,5814	14,4884	8,4651
	Desv. típ.	2,23921	2,17504	7,79918	204,87525	5,79561	2,79752
	N	43	43	43	43	43	43
10	Media	13,5333	8,9542	42,5833	362,2708	17,5833	11,3125
	Desv. típ.	2,44965	1,8969	7,57328	181,28475	6,17419	3,97950
	N	48	48	48	48	48	48
11	Media	12,9367	8,0107	36,5238	320,8810	18,9524	12,8810
	Desv. típ.	2,20947	1,8116	9,97616	170,74460	3,75436	3,00570
	N	42	42	42	42	42	42
12	Media	12,1229	6,5287	28,3846	244,5192	21,0192	14,5000
	Desv. típ.	2,49129	1,51129	5,23994	109,64676	4,52657	3,54523
	N	52	52	52	52	52	52
13	Media	11,7464	6,1310	26,5000	200,0714	19,3095	11,5238
	Desv. típ.		2,59598	1,60927	6,01725	129,41244	5,28453
	N	42	42	42	42	42	42
14	Media	11,4722	5,4414	25,3966	159,7241	22,3793	11,8448
	Desv. típ.	2,14001	,75898	7,14742	80,41663	4,58766	2,27728
	N	58	58	58	58	58	58
15	Media	11,2027	5,2994	24,6923	149,2500	21,5192	13,0577
	Desv. típ.	2,71137	1,07504	6,65550	94,97489	4,19379	3,18953
	N	52	52	52	52	52	52
16	Media	10,8196	5,1085	22,8750	145,8958	22,6042	13,0625
	Desv. típ.	1,94932	,96979	6,59344	116,69149	3,85227	2,83148
	N	48	48	48	48	48	48
Total	Media	12,1611	6,7717	31,2234	245,8597	19,9195	12,1532
	Desv. típ.	2,55977	2,18726	10,91072	170,45334	5,41086	3,57580
	N	385	385	385	385	385	385

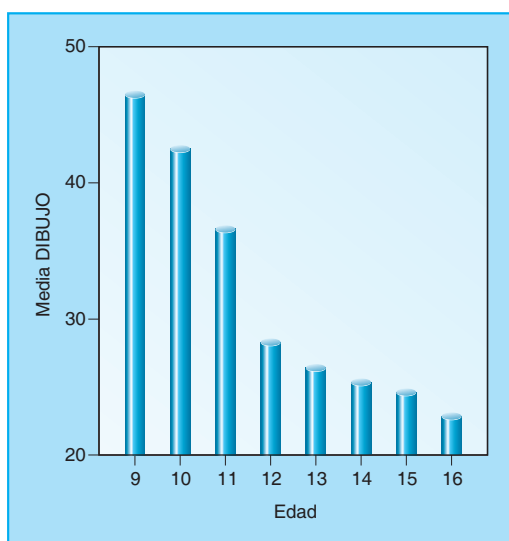
■ FIGURA 1.
Media de
Torre de cubos
por edades.



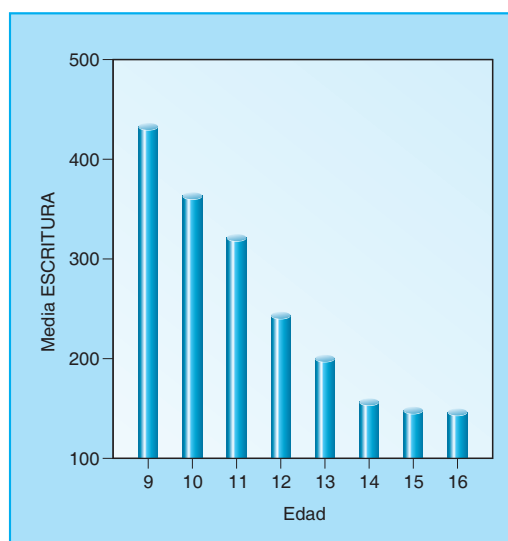
■ FIGURA 2.
Media del
lanzamiento
a diana
por edades.



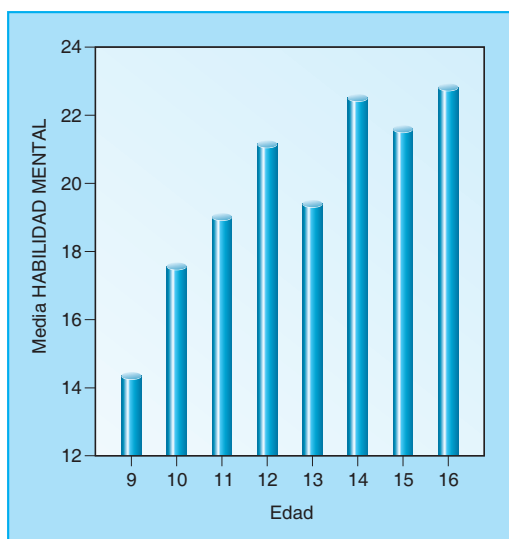
■ FIGURA 3.
Media
del dibujo
por edades.



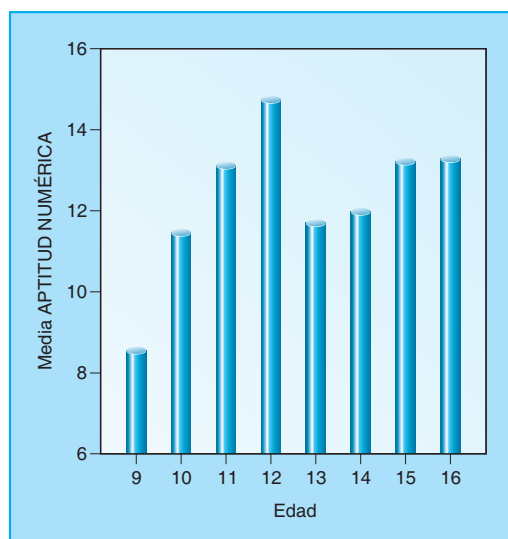
■ FIGURA 4.
Media
de la escritura
por edades.



■ FIGURA 5.
Media de
la habilidad
mental
por edades.



■ FIGURA 6.
Media de la
aptitud numérica
por edades.



■ **TABLA 3.**
Diferencia de medias entre sexos.

PRUEBA T PARA LA IGUALDAD DE MEDIAS ENTRE SEXOS

	t	gl	SIG. (BILATERAL)	DIFERENCIA DE MEDIAS	ERROR TÍPICO DE LA DIFERENCIA	95% INTERVALO DE CONFIANZA PARA LA DIFERENCIA	
						INFERIOR	SUPERIOR
TCUBOS	,081	383	,935	,0213	,26151	-,4928	,5354
DIANA	2,655	383	,008*	,5880	,22143	,1525	1,0233
DIBUJO	1,152	383	,250	1,2815	1,11274	-,9063	3,4693
ESCRITURA	1,060	383	,290	18,4379	17,38836	-15,7506	52,6265
HABMENTAL	-,467	383	,640	-,2583	,55263	-1,3448	,8282
APNUM	-1,711	383	,088	-,6225	,36392	-1,3380	,0930

Los valores significativamente diferentes se indican en negrita y con asterisco. $p < 0,05$

■ **TABLA 4.**
Diferencia de medias entre practicantes y no practicantes.

PRUEBA T PARA LA IGUALDAD DE MEDIAS ENTRE PRACTICANTES Y NO PRACTICANTES DE ACTIVIDAD FÍSICA

	t	gl	SIG. (BILATERAL)	DIFERENCIA DE MEDIAS	ERROR TÍPICO DE LA DIFERENCIA	95% INTERVALO DE CONFIANZA PARA LA DIFERENCIA	
						INFERIOR	SUPERIOR
TCUBOS	4,566	383	,001*	1,1697	,25618	,666	1,673
DIANA	3,740	383	,001*	,8257	,22078	,3915	1,259
DIBUJO	4,471	383	,001*	4,8873	1,09310	2,738	7,036
ESCRITURA	4,562	383	,001*	77,8233	17,05961	44,281	111,365
HABMENTAL	-,3616	383	,001*	-,9770	,54,680	-3,052	-,901
APNUM	-3,313	383	,001*	-1,2003	,36232	-1,912	-,487

Los valores significativamente diferentes se indican en negrita y con asterisco. $p < 0,05$

ciadas por la variable sexo y la variable de actividad física extraescolar. (Ver tabla 3) En la tabla 3 se puede comprobar que no existen diferencias significativas en la mayoría de pruebas en los resultados obtenidos en los grupos de chicos y chicas. Tan sólo aparece una prueba en la que sí se encuentran diferencias significativas entre las medias obtenidas por chicos y chicas; esta prueba es la del lanzamiento a diana, aspecto que también aparece en otros estudios sobre el tema. Los resultados obtenidos, de alguna forma, avalan la lógica previsión en la que no deberían presentarse diferencias de motricidad y cognición entre diferentes sexos, tal como la literatura y los estudios anteriores ponen de manifiesto, sólo diferenciándose en un aspecto concreto como los lanzamientos. En la tabla 3 se expresan los valores obtenidos, después de aplicar la

prueba T, de la comparación entre las diferencias de medias entre sexos de las diferentes pruebas. Los resultados que difieren significativamente se indican en negrita. En el momento de aplicar la prueba T, para analizar estadísticamente la igualdad entre las medias, se puede observar, en la tabla 4, que existen diferencias significativas en todas las pruebas entre los sujetos practicantes y no practicantes de actividad física fuera del centro de enseñanza.

Estudio de correlaciones

El estudio de correlaciones marca la relación existente entre dos variables, es decir, el grado de posibilidad que tienen de coincidir. Muestran la tendencia de que un sujeto que tenga una puntuación alta en una prueba, también la tenga en una prueba

que correlacione bastante con la primera. En ningún caso muestra una relación de causa-efecto entre ambas variables, es decir, que una sea consecuencia de la otra, simplemente marca una tendencia entre las dos variables, que puede dar juego a múltiples interpretaciones.

En la tabla 5 se presenta la matriz de correlaciones entre las variables correspondientes a las 6 pruebas efectuadas en el presente estudio. Se han calculado los coeficientes de correlación en todas las parejas de variables posibles del estudio.

Este análisis estadístico se ha realizado a partir de la prueba de Pearson, donde se consideran resultados significativos en r , ($p < 0.01$). Por tanto, se puede observar que todas las pruebas correlacionan entre sí, aunque la significación más alta se obtiene en las pruebas: Apnum/Habmental ($r = 0.823$), Dibujo/escritura ($r = 0.789$) y Tcubos/Habmental ($r = 0.728$). Es normal que las pruebas que pertenecen al mismo bloque tengan una alta correlación y es interesante observar cómo la motricidad fina (Tcubos) y la habilidad mental tienen una de las correlaciones más altas. En cambio, las correlaciones más bajas corresponden al emparejamiento de las variables: Apnum/Diana ($r = 0.299$), Tcubos/Diana ($r = 0.327$) y Habmental/Diana ($r = 0.393$). Cabe destacar que el lanzamiento a diana está presente en las correlaciones más bajas; por tanto, se está indicando una tendencia de esta variable a comportarse de una manera independiente del resto, aspecto que se analizará en el siguiente apartado.

Discusión

A partir del análisis de los datos descriptivos puede observarse una evolución progresiva de los resultados obtenidos en correspondencia con el aumento de edad, tal y como afirman las investigaciones relacionadas, sobre todo con la evolución de las capacidades motoras. Rosa, Rodríguez y Márquez (1996), en un estudio sobre población escolar utilizando los tests motores de Lincoln-Ozeretsky, contrastaron los mismos resultados. Ruiz y Graupera (2003), en un estudio sobre competencia motriz con el test M-ABC, también ponen de manifiesto un aumento lineal de la motricidad en paralelo a la edad. Malina y Bouchard (1991) concluyen con la evidencia de un incremento progresivo de la capacidad de

ejecución de los escolares en tareas motoras, encontrando un punto de inflexión durante el período de la pubertad.

El presente estudio muestra una evolución casi lineal en las conductas basadas en componentes perceptivo-motrices (torre de cubos, diana, dibujo y escritura) con un pequeño salto, rompiendo esta evolución lineal en la frontera de los 12 años, coincidiendo con la etapa puberal. Este aspecto pone de manifiesto la importancia de los procesos de madurez en este tipo de conductas.

En el caso de conductas de carácter más cognoscitivo, donde se ponen de manifiesto las aptitudes mentales, como son en el presente estudio, la habilidad mental verbal (HNV) y la aptitud numérica (ApN), la totalidad de tests y estudios consultados, en este sentido, establecen una evolución que coincide con la edad (Wechsler, 1981; Cattell, 1994; Baro Veá, 1982; Eysenk, 1983 y Yuste, 1992).

En nuestro estudio se observa una progresión de los resultados cuando se aplica el mismo cuestionario, pero se produce un empeoramiento de los resultados, en el primer intervalo de edad, cuando se cambia de cuestionario. El test utilizado, la batería BADyG, está pensado para atender todo el ciclo académico, teniendo en cuenta que se da un proceso de escolarización progresivo de los 4 a los 18

años, proponiendo diferentes niveles para cada intervalo de edad. Particularmente, en el presente estudio se han utilizado el cuestionario BADyG elemental para el intervalo de 9-12 años y el cuestionario BADyG medio para el intervalo de 13-16 años. En los resultados obtenidos se aprecia un escalón entre los 12 y 13 años, que contrasta con la evolución obtenida en el resto de conductas. Los resultados obtenidos en las dos aptitudes (HNV y ApN) a los 12 años son mejores que a los 13 años, coincidiendo con los alumnos mayores (12 años) a quienes se les ha aplicado el cuestionario BADyG elemental con los alumnos menores (13 años) a quienes se les ha aplicado el cuestionario BADyG medio. Éste es uno de los argumentos que da una explicación sobre la ruptura de la evolución entre estas dos edades, aunque también en los intervalos de edad 14 y 15 años se obtienen resultados que no se ajustan a la evolución progresiva que se obtenía en las 4 conductas anteriores.

Cuando se comparan las medias en relación al sexo no se obtienen diferencias significativas entre los chicos y las chicas, excepto en una prueba: el lanzamiento a diana. Estos resultados coinciden en numerosos estudios; así, en Thomas y French, 1985 (citados por Rosa, Rodríguez y Márquez, 1996) se determina la capacidad de lanzamiento como la que presenta diferencias mayores entre se-

xos, con una marcada superioridad a favor de los chicos. Igualmente, Ruiz y Graupera (2003), en su estudio sobre competencia motriz y género, obtuvieron diferencias en el lanzamiento de precisión a favor de los chicos respecto a las chicas.

La mayoría de los autores justifican estas diferencias en aspectos culturales y los tipos de prácticas de uno y otro grupo, ya que tradicionalmente se ha dirigido el desarrollo motriz de las chicas hacia modelos faltos de algunos tipos de competencias. En este sentido, Singer (1961) y Ekern (1969) (citados por Wickstrom, 1990) también obtienen diferencias entre chicos y chicas, en detrimento de estas últimas, en la adquisición del lanzamiento. Asimismo, se sitúan los trabajos de Keogh (1965), Glasgow y Kruse (1960) y Hanson (1965) (citados por Bañuelos, 1990).

Aunque todavía no existen diferencias significativas en el resto de pruebas, los resultados obtenidos nos dan a entender que los tests donde se obtiene una igualdad mayor son la torre de cubos, el dibujo y la habilidad mental verbal, siempre con una pequeña diferencia a favor de los chicos. Donde se obtienen mayores diferencias, aunque no lleguen a ser significativas, es en la escritura y la aptitud numérica, también a favor de los chicos.

El análisis efectuado mediante la comparación de medias entre los individuos que

■ **TABLA 5.**
Estudio de correlaciones entre las diferentes variables de escala o razón.

		TCUBOS	DIANA	DIBUJO	ESCRITURA	HABMENTAL	APNUM
TCUBOS	Correlación de Pearson		,327(**)	,654(**)	,591(**)	-,728(**)	-,603(**)
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000	,000
	N		385	385	385	385	385
DIANA	Correlación de Pearson	,327(**)		,694(**)	,639(**)	-,393(**)	-,299(**)
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,000	,000
	N	385		385	385	385	385
DIBUJO	Correlación de Pearson	,654(**)	,694(**)		,789(**)	-,647(**)	-,522(**)
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,000	,000
	N	385	385		385	385	385
ESCRITURA	Correlación de Pearson	,591(**)	,639(**)	,789(**)		-,615(**)	-,500(**)
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000	,000
	N	385	385	385		385	385
HABMENTAL	Correlación de Pearson	-,728(**)	-,393(**)	-,647(**)	-,615(**)		,823(**)
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000		,000
	N	385	385	385	385		385
APNUM	Correlación de Pearson	-,603(**)	-,299(**)	-,522(**)	-,500(**)	,823(**)	
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	385	385	385	385	385	

practican actividad física fuera del centro y los que no realizan ningún tipo de actividad fuera del centro da unos resultados donde sí se obtienen diferencias significativas entre los dos grupos en todas las pruebas realizadas, siempre con mejores resultados el grupo que practica actividad física fuera del centro. Los mejores resultados obtenidos en las conductas de carácter perceptivo motor podría ser el resultado de un mayor tiempo de práctica de tareas motrices realizadas durante el tiempo de práctica extraescolar, pero los mejores resultados en las pruebas de carácter cognoscitivo no tienen una base sólida que pueda justificarse en estudios anteriores, ya que los estudios que defienden esta relación no tienen una base científica contrastada.

Para Bañuelos *et al.* (1994), la relación entre las actividades deportivas extraescolares y el rendimiento escolar no está clara, sino que la influencia positiva sería el resultado de variables de tipo cultural, personal y social. Estos autores se basan, además, en los trabajos de Spreitzer y Pugh (1973), McPherson (1980) y Kleiber y Nelly (1980), que obtienen conclusiones en la misma línea. Simplemente citaremos a Henry y Anderson (1981) como un ejemplo en sentido contrario, donde se reconoce la importancia de la participación en programas de deporte extraescolar y las posteriores mejoras en los ámbitos cognoscitivos y físicos.

En la misma línea, Gallach, González y Santárgelo (2001), en un estudio sobre el rendimiento académico de los deportistas de élite en el ámbito universitario, no encontraron diferencias significativas entre los alumnos normales y los alumnos de élite en alguna disciplina deportiva. A pesar de las horas de dedicación al deporte, muchas veces obtenían resultados por encima del resto de alumnos; aspecto que viene a confirmar la ambigüedad de los resultados obtenidos.

El estudio de correlaciones pone de manifiesto situaciones muy interesantes. En general, se debe remarcar que se han conseguido correlaciones bastante elevadas, en comparación con estudios similares (Belka y Williams, 1980; Ohnmacht y Olson, 1968; Bañuelos *et al.*, 1994). Las correlaciones más altas se producen entre las pruebas del mismo bloque: 0,82 entre Aptitud numérica y Habilidad Mental Verbal; 0,79 entre Escritura y Dibujo. Es sorprendente que la relación entre Torre de cu-

bos y Diana no siga esta tendencia, ya que resulta uno de los valores más bajos de todo el estudio: 0,32.

Esta situación tendría su explicación en que estas dos conductas del ámbito perceptivo-motriz tienen una naturaleza muy diferente. La construcción de la torre de cubos está basada en movimientos de coordinación fina y éste es un contenido muy trabajado durante la etapa preescolar (manipulaciones diversas, construcción de objetos, etc.). Por otro lado, el lanzamiento a diana implica una coordinación más global, diferente a la prueba anterior, y como se ha comprobado, la mitad de la muestra (las chicas) han obtenido resultados muy inferiores. Existen estudios en este sentido que avalan que la relación entre motricidad fina y motricidad global es muy estrecha hasta los 7 años, pero a partir de esta edad se va rompiendo esta relación (Belka y Williams, 1980; Cruz, Bruininks y Robertson, 1981). Las pruebas del ámbito cognoscitivo, la Habilidad mental verbal y la Aptitud numérica, que pertenecen al bloque 3, correlacionan claramente con una de las pruebas del ámbito perceptivo-motriz, la construcción de la torre de cubos (0,72 y 0,60, respectivamente). En cambio, tienen una correlación muy pobre con la prueba de Lanzamiento a diana (0,39 y 0,29, respectivamente). Este punto podría interpretarse como que los aspectos cognoscitivos están más ligados a conductas relacionadas con la coordinación fina, es decir, que un individuo que tiene buenos resultados en tests de coordinación fina tendrá más posibilidades de tener buenos resultados en el ámbito académico, a pesar de que no se pueda decir que tener una buena capacidad de coordinación fina asegure unos buenos resultados a nivel cognoscitivo.

Las pruebas del bloque 2, la escritura y el dibujo, pruebas que tienen un componente perceptivo-motriz bastante acentuado, pero que al mismo tiempo están relacionadas con conductas del ámbito cognoscitivo, es decir, están a medio camino entre los dos ámbitos que esta investigación quiere interpretar, la relación entre motricidad y cognición.

Los resultados dan una correlación muy parecida tanto por un lado como por otro. Cabe destacar que los resultados de la prueba de lanzamiento a diana, esta vez, están al mismo nivel del resto de las pruebas, resultando una correlación de 0,69 con el dibujo y de 0,63 con la escritura. Estos resultados nos

hacen creer que estas pruebas tienen un grado similar de relación tanto con las pruebas del ámbito perceptivo-motriz como con las del cognoscitivo.

La literatura en este sentido es abundante; la relación entre el dominio cognoscitivo y el dominio motor es un debate clásico, siendo muchos los autores que han trabajado el tema, aunque no siempre con resultados coherentes. Belka y Williams (1980) encontraron un alto grado de relación entre las cualidades perceptivo-motoras que midieron y los resultados obtenidos en baterías de desarrollo intelectual y comprensión lectora. Por otro lado, Chissom, Thomas y Biassiotto (1972), y Williams, Temple y Bateman (1978) y Singer (1968) confirmaron esta relación en sus investigaciones, pero la mayoría de autores coincide en que es muy difícil proyectar el rendimiento académico de un individuo a partir de su rendimiento perceptivo-motor.

Conclusiones

El estudio estadístico tenía como objeto detectar las posibles relaciones entre el dominio perceptivo-motriz y el dominio intelectual o cognoscitivo. El planteamiento del trabajo seguía la línea demostrativa de la evolución progresiva de las cualidades perceptivo-motoras en consonancia con la edad y con los procesos madurativos propios de la especie; después, encontrar cualquier tipo de relación entre la coordinación fina y la coordinación global para finalizar con la posibilidad de constatar que las aptitudes motrices y deportivas tienen algún punto común con los resultados escolares. La evidencia de que las cualidades perceptivo-motoras representadas por las pruebas de construcción de una torre de cubos y el lanzamiento a la diana tienen una evolución ligada a los procesos madurativos y siguen una progresión paralela a la edad, era muy clara. El resultado de esta búsqueda lo confirman así numerosos autores que lo corroboran en sus estudios. Cabe destacar que el resto de pruebas muestran una tendencia muy similar en este sentido, con la pequeña diferencia de los tests de Aptitud mental, debida al cambio de cuestionario. La relación entre el nivel de operatividad de tareas motrices representadas por grandes movimientos (coordinación global) y pequeños movimientos (coordinación fina) no queda nada clara, ya que los resultados obteni-

dos no demuestran una relación determinante entre estos tipos de conducta, por lo cual se puede afirmar que en estos intervalos de edad, la coordinación fina no tiene ninguna dependencia de la coordinación global, y viceversa. Se trata de dos elementos bastante independientes que, según algunos autores, están íntimamente relacionados en intervalos de edad más bajos, pero en la muestra estudiada una correlación muy baja, en contra de lo que se podría intuir en principio. En cuanto a la incidencia que puede tener el desarrollo de las cualidades perceptivo-motoras y la práctica deportiva con el rendimiento escolar, no se obtienen resultados claros; *a priori*, los alumnos que practican algún tipo de actividad física fuera del centro obtienen mejores resultados que los que no lo realizan, pero esta relación no se puede considerar directa, ya que aparte de trabajar las cualidades perceptivo-motoras también llevan a término un proceso de socialización, ganan seguridad en sí mismos y reciben una serie de influencias apuntadas por muchos autores que pueden ser tanto o más importantes que el desarrollo de las cualidades perceptivo-motoras. No obstante, no deja de ser interesante la evidencia de las diferencias entre los grupos en todas las pruebas estudiadas. Este aspecto se aclara cuando se observan las correlaciones entre los diferentes tipos de pruebas en las cuales sí se establece un cierto grado de relación entre motricidad fina y las pruebas relacionadas con el ámbito cognoscitivo. La prueba de motricidad global no consigue el nivel de relación anterior con las pruebas que proyectan el rendimiento académico; por tanto, se puede concluir que existe un grado de separación entre los dos tipos de motricidad (fina y global) y que es la motricidad fina la que más influencia puede tener sobre el rendimiento académico. En todo momento se ha de tener en cuenta que estos resultados no representan una relación de causa efecto, sino que marcan una tendencia estadística en la cual los individuos que tienen buen nivel de motricidad fina también obtienen buenos resultados académicos.

Referencias bibliográficas

Ajuriaguerra, J. (1974). *Manual de psiquiatría infantil*. Barcelona: Masson.
 – (1980). *La escritura del niño*. Barcelona: Laia.
 Arheim, D. y Sinclair, D. (1976). *El niño torpe*. Buenos Aires: Kapelusz.

- Bañuelos F. S. (1990). *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*. Madrid: Gymnos.
- Bañuelos, F. S.; Fernández, E.; Hernández, J. L. y Velázquez, R. (1994). Rendimiento escolar y rendimiento motor. *Revista de educación física* (1), 15-26.
- Baro Vea, J. (1982). *Cociente intelectual y diferencia individuales*. Barcelona: Oikos-tau.
- Belka, D. E. y Williams, H. G. (1980). Canonical relationships among perceptual-motor, perceptual and cognitive behaviors in children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 51(3), 463-477.
- Catell, R. B. y Catell, A. K. S. (1994). *Test de factor "S" de Catell*. Traducido por Cordero y De la Cruz. Barcelona: Oikos-tau.
- Chissom, Thomas y Biasiotto (1972). En M. Durand y J. P. Famose, (1988), *Aptitudes et performance motrice*. París: Revue EPS.
- Chomsky, N. (1971). *El lenguaje y el entendimiento*. Barcelona: Seix Barral.
- Colodrán, M. F. (2001) Lecto-escritura: aspectos perceptivos, lingüísticos e influencia familiar. *Psicología evolutiva*, Vol. 7 (1) 49-62.
- Condemarin, M. y Chadwick, M. (1990). *La enseñanza de la escritura*. Madrid: Visor.
- Da Fonseca, V. (1997). *Manual de observación psicomotriz*. Barcelona: Inde.
- Defontaine, J. (1978). *Manual de reeducación psicomotriz*. Barcelona: Médica y Técnica.
- Durand, M. y Famose, J. P. (1988). *Aptitudes et performance motrice*. París: Revue EPS.
- Eysenk, H. (1983). *Estructura y medición de la inteligencia*. Barcelona: Herder.
- Gallach, J. E.; González, L. M.; Santángelo, G. (2001). *Un estudio académico sobre los deportistas de élite en las universidades de la Comunidad Valenciana*. València: Universitat de València.
- Gallahue, D.; McClenagham, B. (1985). *Movimientos fundamentales*. Buenos Aires: Panamericana.
- García Núñez, J. A. (1994). Troubles de l'apprentissage: relation entre les processus de contrôle visomoteurs et l'écriture. *Evolutions psychomotrices*. Vol. 6 (23) 38-52.
- Gesell, A.; Ilg, F. L.; Ames, L. B. (1940). *Psicología evolutiva de 1 a 16 años*. Buenos Aires: Paidós.
- Guilmain, E.; Guilmain, G. (1981). *Evolución psicomotriz desde el nacimiento hasta los 12 años (Escala y pruebas psicomotrices)*. Barcelona: Médica y técnica.
- Henderson, S. y Sudgen, D. (1992). *Movement Assessment Battery for Children*. London: The Psychological Corporation.
- Henry, Anderson (1981). En F. S. Bañuelos, E. Fernández, J. L. Hernández y R. Velázquez (1994). Rendimiento escolar y rendimiento motor. *Revista de educación física*. (1), 15-26.
- Kiphard, T. y Schilling, H. (1974). *Teste körperkoordination test für kinder*. KTK. Alemania.
- Kleiber, Kelly (1980). En F. S. Bañuelos, E. Fernández, E., Hernández, J. L., Velázquez, R. (1994). Rendimiento escolar y rendimiento motor. *Revista de educación física*. (1), 15-26.
- Krus, Bruiniks y Robertson (1981). En M. Durand y J. P. Famose (1988). *Aptitudes et performance motrice*. París: Revue EPS.
- Lapierre, A. (1984). *Educación psicomotriz en la escuela maternal*. Barcelona: Científico-médica.
- Le Boulch, J. (1978). *Hacia una ciencia del movimiento humano*. Buenos Aires: Paidós.
- (1981). *La educación por el movimiento*. Barcelona: Paidós.
- (1997). *El movimiento en el desarrollo de la persona*. Barcelona: Paidotribo.
- Linares, P. L. (1989). Estudio correlacional entre trastornos motrices y rendimiento escolar e influencia de la aplicación de un programa de reeducación motriz en niños con este doble handicap. *Revista de Investigación y Documentación sobre Ciencias de la Educación Física*. (11), 34-43.
- Malina, R. y Bouchard, C. (1991). *Growth, maturation and physical activity*. Champaign: Human Kinetics.
- McPherson (1980). En F. S. Bañuelos, E. Fernández, J. L. Hernández y R. Velázquez (1994). Rendimiento escolar y rendimiento motor. *Revista de educación física* (1), 15-26.
- Ohnmacht, Olson (1968). En M. Durand y J. P. Famose (1988). *Aptitudes et performance motrice*. París: Revue EPS.
- Ozeretsky, N. I. (1936). L'échelle métrique du développement de la motricité chez l'enfant et l'adolescent. *Higiene Mentale* (3) 53-75.
- Puga, B. (2003). Estudio del desarrollo psicomotor e intelectual de niños nacidos con CIR. *Anuario pediátrico* (58), 74-78.
- Rosa, J.; Rodríguez, L. P. y Márquez, S. (1996). Evaluación de la ejecución motora en la edad escolar mediante los tests motores de Lincoln-Ozeretsky. *Motricidad* (2) 129-147. Granada.
- Ruiz, L. M. (1994). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos.
- Ruiz, L. M. y Graupera, J. L. (2003). Competencia motriz y género entre los escolares españoles. *Rev.int.med.cienc.act.fis.deporte*. núm. 10. (en línea) <http://cddeporte.rediris.es/revista10/artcompetencia.html> (Consulta. 26/08/03).
- Singer, R. N. (1968). Interrelationship of physical, perceptual-motor and academic achievement variables in elementary school children. *Perceptual and Motor Skills* (27), 1323-1332.
- Sloan, W. (1948). *The Lincoln adaptation of the Ozeretsky tests, a measure of motor proficiency*. Lincoln: Lincoln State School.
- Spreitzer, PUGH (1973). En F. S. Bañuelos, E. Fernández, J. L. Hernández y R. Velázquez (1994). Rendimiento escolar y rendimiento motor. *Revista de educación física*. (1), 15-26.
- Toro, J.; Cervera, M. (1984). *Test de análisis de lectoescritura*. T.A.L.E. Madrid: Visor.
- Vayer, P. (1977). *El niño frente al mundo*. Barcelona: Científico-médica.
- Wallon, H. (1965). *Del acto al pensamiento*. Buenos Aires: Lautaro.
- Wallon, H. (1972). *La evolución psicológica del niño*. Buenos Aires: Psique.
- Wechsler, D. (1981). *Escala de inteligencia de Wechsler para niños WISC*. Madrid: TEA.
- Wickstrom, R. (1990). *Patrones motores básicos*. Madrid: Alianza.
- Williams, H. G.; Temple, I. y Bateman, J. (1978). *Perceptual-motor and cognitive learning in young children*. Perceptual and motor development. Human kinetics publishers. Champaign.
- Yuste, C. (1992) *Batería de test BADyG*. Madrid: CEPE.

El deporte como herramienta de intervención pedagógica-social en el ámbito de la exclusión social*

■ **JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ**

Diplomado en Estudios Avanzados e Investigador del Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Universidad de Barcelona

■ **Palabras clave**

Problematización, Deporte, Exclusión Social, Intervención, Instrumentalización

Resumen

La relación entre deporte y exclusión social puede estudiarse desde el análisis del papel que juega el deporte como herramienta de intervención en el ámbito de la exclusión. En base a su potencial pedagógico y social, es interesante pensar las intervenciones deportivas enmarcadas en proyectos de educación social, orientando éstos hacia la resistencia de los procesos de producción y reproducción de la exclusión. Para ello, es conveniente aceptar límites en las acciones y, asimismo, ser conscientes de los problemas inherentes a la exclusión. En la medida que ésta tiene que ver con procesos de fractura y desagregación social, el deporte puede significar una atractiva herramienta de intervención para crear espacios de cohesión y participación so-

cial. De todas maneras, aun reconociendo las ventajas que ofrece, también es importante prestar atención a los límites que plantea la puesta en marcha de experiencias deportivas.

Introducción

El trabajo que presentamos tiene que ver con una profundización teórica sobre cuestiones relacionadas con el deporte y la exclusión social desde una perspectiva analítica y esencialmente problematizadora.¹ Para ello, hemos estructurado el trabajo en tres apartados fundamentales. El primero, hace referencia a cuestiones genéricas sobre el tema de la exclusión social, planteadas desde un punto de vista actual, a fin de esbozar algunas ideas que nos sirvan de puntos de apoyo sobre las que asentar las relativas al deporte como herramienta de intervención. En el segundo apartado se analiza el papel del deporte como herramienta de intervención pedagógica y social, reflexionando sobre algunos de sus aspectos más relevantes con relación al ámbito de la exclusión y, ya por último, en el tercero, se exponen tan sólo algunas de las posibilidades y de los límites que plantean las intervenciones deportivas destinadas a hacer frente a la exclusión. En este apartado, la intención no se centra tanto en sopesar si el deporte como herramienta de intervención cuenta con más límites que ventajas, o viceversa, sino en reconocer y admitir que también cuenta con limitaciones, y serias.

Lejos de ofrecer una imagen distorsionada sobre la realidad social que nos interesa estudiar, proponemos en este trabajo una visión humilde pero también crítica acerca de la viabilidad real y fáctica del deporte en el ámbito de la exclusión social, dicho con otras palabras, un análisis sobre la posibilidad de conectar deporte y exclusión.

Cuestiones genéricas sobre la exclusión social. Una aproximación hodierna

Antes de entrar con más detalle en el papel que puede jugar el deporte en el ámbito de la exclusión social, consideramos necesario trabajar previamente cuestiones relacionadas con el extenso y complejo tema de la exclusión a fin de poder clarificar posteriormente las posibilidades y los límites que plantea el deporte en determinados contextos. En este sentido, a continuación desarrollaremos algunas ideas en torno a la exclusión que nos serán útiles para la confección de un telón de fondo sobre el cual soslayar el deporte como herramienta de intervención pedagógica y social.

Para entender el significado real y ajustado de la noción de exclusión es indispensable problematizar la configuración del sistema social en que la exclusión se da, ya que existe una tendencia generalizada a analizarla como un hecho social producido, un fenómeno social ya dado, sin entrar en la dinámica o en los factores que la generan con lo cual no es de extrañar que la noción esté sujeta a multiplicidad de interpretaciones y

■ Abstract

The relation between sport and social exclusion can study from the analysis of the paper that plays the sport like tool of intervention in the scope of the exclusion. Being based on their pedagogical and social potential, the sport interventions are framed in projects of social education, oriented towards the resistance of the processes of production and reproduction of the exclusion. For it, is advisable to accept limits in the actions and, also, to be conscious of the inherent problems to the exclusion. In the measurement that the exclusion has to do with processes of social fracture, the sport can mean an attractive tool of intervention to create spaces of cohesion and social participation. Of all ways, still recognizing the advantages that offer, also it is important to pay attention to the limits that the beginning of sport experiences raises.

■ Key words

Problematization, Sport, Social exclusion, Intervention, Instrumentalization

* Con la ayuda del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la informació de la Generalitat de Catalunya.

¹ Pensamos la problematización en la misma línea que plantea Foucault, es decir, como "el conjunto de prácticas discursivas o no discursivas que hace que algo entre en el juego de lo verdadero y de lo falso y lo constituye como objeto para el pensamiento" (1999, p. 371). Dicho con otras palabras, la problematización tendría que ver con el juego de someter a interrogante y a problema las cosas, preguntando(nos) sobre éstas sin aceptarlas a priori como ya dadas y/o como definitivas.

también opiniones capaces de enmascarar su sentido y trascendencia real. Como corolario, cualquier aproximación a la noción de exclusión debe ir acompañada de un análisis crítico para no correr el riesgo de aventurarse en las turbulentas aguas del discurso corriente y dejarse llevar por modas, discursos políticos e incluso discursos de profesionales caracterizados, normalmente, por la utilización de conceptos que ni siquiera se han parado a analizar.² Así pues, dado que la noción de exclusión se caracteriza principalmente por la generalización del término y su paso al discurso común (Autès, 2000), es necesario cercar, reducir y cuestionar su significado real.

El fenómeno de la exclusión social tiene que ver con una modificación de la estructura de la sociedad consistente en la transición de una sociedad vertical, basada en relaciones sociales jerárquicas entre los que ocupan posiciones superiores frente a los que ocupan posiciones inferiores, a una sociedad horizontal, en la cual lo importante no es tanto la jerarquía como la distancia que se produce con relación al centro de la sociedad. Mientras que el primer tipo de sociedad está más relacionado con el industrialismo, el segundo tiene que ver con la sociedad actual, esto es, la del informalismo. Desde esta perspectiva, ya no es tan significativo estar dentro o fuera como la distancia que uno/a toma o se le asigna respecto al centro, que es donde las diferentes expresiones de la vida social, económica, cultural y política adquieren un mayor reconocimiento y otorgan un mayor estatus.

A grandes rasgos, podríamos decir que actualmente vivimos un momento marcado por la globalización, la hegemonía del pensamiento económico, la avalancha neoliberal, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, el incremento de las desigualdades y la creciente e incesante dualiza-

ción social.³ Asimismo, la aparición de nuevas formas de organización política, económica y social están posibilitando la afloración de nuevas formas también de exclusión, mucho más ligadas a la difuminación de los márgenes sociales clásicos y al consecuente incremento de la vulnerabilidad del conjunto social. En este sentido, puesto que los nuevos ajustes (re)organizativos obligan a una constante (re)adaptación no es casual que la sociedad actual se caracterice por albergar la existencia de individuos y grupos que dada sus respectivas dificultades para adaptarse al ritmo vertiginoso de los cambios,⁴ ya no encuentran un espacio en función de la organización racional de la sociedad (Castel, 1995) y por tanto son declarados como prescindibles, es decir, innecesarios tanto para la vida social como económica (Núñez, 1999). Como consecuencia, paulatinamente se va conformando un resto social susceptible de gestión y control y entorno al cual se diseñan dispositivos u operaciones de inserción que ingenuamente pueden acabar convirtiéndose en ejercicios de mero entretenimiento.

Teniendo en cuenta que la exclusión resulta de un proceso de desagregación y que cada proceso de desagregación es diferente, en tanto que particular, es importante, pues, analizar la naturaleza de las trayectorias que conducen a las situaciones de exclusión. A diferencia, la tendencia actual de los estudios sobre la exclusión consiste en presentar los problemas sociales en base a la definición de grupos específicos con la intención de concluir soluciones específicas, con lo cual la aproximación que se hace a la realidad social, lejos de indagar en la dimensión global de los problemas, es fragmentada. Solamente si advertimos, siguiendo a Rosanvallon, que lo que marca a *los excluidos* son distancias y diferencias y no positivities descriptivas co-

rrientes tales como por ejemplo el ingreso, la profesión, el nivel de formación, etc. (Rosanvallon, 1995), estaremos en disposición de analizar trazos y recorridos vitales lo cual nos permitirá, a su vez, otorgar una mayor calidez al vínculo social, que es el que se trata de restaurar o re-crear.

Ante la situación actual de inestabilidad, la cuestión social ha adquirido nuevos tintes. Esta cuestión no sólo se refiere a la miseria y a la pobreza o los márgenes de la vida social, cultural y económica, tal y como se ha asociado a lo largo de la historia moderna, sino que hoy en día toca el centro del conjunto social. Lo que caracteriza la nueva cuestión social es el incremento alarmante de la vulnerabilidad social o, dicho con palabras de Castel, el debilitamiento de las situaciones logradas y el deshecho de estabilidades aseguradas (Castel, 1997). Para el sociólogo francés, el sujeto bascula entre tres zonas en la vida social, a saber, una zona de integración, caracterizada por la tenencia de un trabajo estable y relaciones sociales y familiares sólidas; una zona de vulnerabilidad, que en cuanto al trabajo se caracteriza por la precariedad, trabajos intermitentes, paro, etc. y también por la fragilidad en las relaciones sociales y familiares; y, por último, una zona de marginalidad o exclusión –en realidad, interesa más hablar de “desafiliación” ya que es un concepto que connota proceso y recorrido, por contra del estatismo y la ruptura que supone la exclusión–, caracterizada a la vez por ausencia de trabajo y aislamiento social. Según este esquema,⁵ la zona de vulnerabilidad ocupa una posición estratégica en tanto que se bascula de una condición precaria a otra totalmente marginal; al contrario, cuando la zona de vulnerabilidad se reduce y estabiliza la zona de integración se amplía (Castel, 1992). Desde esta perspectiva, la vulnerabilidad social se convierte en un foco de atención permanente.

² El cuestionamiento y la problematización que ha de acompañar a toda noción de *moda*, bien sea la de exclusión u otros conceptos como por ejemplo multiculturalismo o diversidad, debería verse como un ejercicio importante ya que si no se da la posibilidad de que significantes dominantes sin crítica ni categorización orienten los cursos de las acciones a seguir, llegando a reforzar incluso aquello que se intenta combatir.

³ Sobre esta última característica, Castells advierte que tanto el vértice como la base de la escala de distribución de la renta o la riqueza están creciendo más deprisa que el centro, de manera que éste está disminuyendo notablemente en pro de la intensificación de las diferencias sociales entre los dos segmentos extremos de la población (Castells, 1999).

⁴ Reducir la cuestión de la exclusión a la inhabilidad o la dificultad para afrontar, adaptarse y ajustarse al contexto actual supondría un sesgo importante en el enfoque del tema; no obstante, siendo conscientes de este reduccionismo, consideramos que esta idea puede ser un punto de partida interesante para un análisis más prolijo sobre la exclusión ya que ésta no puede entenderse desligada del nuevo contexto social, sobre todo sus nuevas formas.

⁵ Castel subraya dos ideas en relación al esquema o modelo que propone: 1) no coincide con la estratificación social, ya que pueden existir personas y/o grupos fuertemente integrados aunque cuenten con pocos recursos –no obstante, reconoce que a pesar de que la dimensión económica no es un rasgo distintivo esencial, los riesgos de desestabilización pesan más sobre quienes carecen de reservas económicas, y 2) no se trata de un modelo estático, puesto que lo que interesa realmente es aclarar los procesos que llevan al sujeto de una zona a otra y no de ubicarlo en éstas (Castel, 1997).

La actualidad del discurso sobre la exclusión y el haber(se) convertido a la noción en un comodín, tal y como apuntábamos anteriormente, ha llevado a la multiplicación de medidas de intervención que, a pesar de ser urgentes y en determinados casos indispensables, corren el riesgo de quedar reducidas a meras operaciones de inserción consolidando, en último término, la concepción de exclusión como estado. En este sentido, las intervenciones no sólo tienen que dirigirse a una zona de exclusión sino que también es importante –más incluso hoy en día, con el advenimiento de la nueva cuestión social– remontar el proceso de exclusión y prestar atención a la zona de vulnerabilidad ya que las dinámicas de exclusión pueden estar actuando incluso antes de que se llegue a la exclusión misma (Castel, 1995). Del mismo modo, interesa no desviar únicamente la acción y la reflexión a estas dos zonas sino que también conviene intervenir en aquella que suele quedar rezagada o en un segundo plano cuando se plantea el tema de la exclusión; nos referimos a la zona de integración, en la cual se puede (debe) trabajar, sobre todo a partir de la educación en valores, para no crear actitudes excluyentes y posibilitar la apertura de nuevas formas de participación en el desarrollo de iniciativas educativas, económicas, asociativas y democráticas para con los *más desfavorecidos*, creando, de esta manera, un clima creciente de corresponsabilidad social (Jolonch, 2000) y fortaleciendo los compromisos y la implicación del conjunto de la ciudadanía.

Papel del deporte como herramienta de intervención pedagógica-social

Lo mismo que sucede con la cuestión de la exclusión, existe una tendencia generalizada a pensar y hablar sobre el deporte sin

apenas reparar en la multiplicidad de formas, dimensiones y connotaciones que éste adquiere, sobre todo en la actualidad. Dada la complejidad que se esconde tras su aparente simplicidad y su gran polise-mia, en tanto que se refiere a realidades sociales variadas y complejas, diversas disciplinas tales como la sociología, la antropología y también la pedagogía se han aproximado al término a fin de clarificar su sentido. En esta línea, no es casual que multitud de autores se hayan interesado en desvelar su naturaleza, sus funciones así como su íntima relación con la sociedad. Desde una perspectiva holística, podemos afirmar que el tema del deporte como herramienta de intervención pedagógica y social⁶ no cuenta con una teoría amplia y consolidada que lo respalde; con ello nos referimos a que a pesar de contar con experiencias prácticas e investigaciones interesantes, éstas están más en la línea de la especialización, es decir, centradas en la utilización del deporte como herramienta de intervención prestando especial atención al trabajo con sectores específicos de la población marginada. En esta línea, son significativos los trabajos que relacionan la potencialidad pedagógica y social del deporte con diferentes categorías de exclusión como por ejemplo, inmigrantes extranjeros, reclusos/as, jóvenes de barrios periféricos marginales, toxicómanos/as, discapacitados/as físicos/as y psíquicos/as, etc.; que surgen, por norma general, de estudios que fragmentan la realidad social. En definitiva, son trabajos que se caracterizan comúnmente por su especificidad en cuanto al objeto de estudio y que enfocan la conexión entre deporte y exclusión de forma fragmentada.⁷

La tendencia a instrumentalizar la exclusión (Jolonch, 2000), en el sentido que desde el poder público y también desde iniciativas sociales se suele utilizar el lema de “la lucha contra la exclusión” invirtiendo

en la imagen y en el beneficio propio a fin de legitimar la propia institución, también tiene repercusiones en el uso que se hace del deporte como herramienta de intervención. En base a ello, resulta indispensable analizar qué hay detrás de cada iniciativa o experiencia deportiva en la medida que algunas pueden tener efectos perversos, primándose estrategias políticas y partidistas por encima de funcionalidades sociales y deportivas (Sánchez, 2002).

Si tenemos en cuenta que la exclusión, tal y como hemos visto anteriormente, es fundamentalmente hoy en día un problema de pérdida de lazos sociales y de fractura de la cohesión social, la intervención a través del deporte resulta significativa ya que a partir de la organización formal o informal de grupos deportivos y, en consecuencia, del establecimiento de puntos de encuentro y la formación de relaciones sociales, puede ayudar a resistir la radicalización del proceso de exclusión y hacer frente a situaciones de aislamiento social. A tal efecto, el deporte, en tanto que factor de socialización (Petrus, 2000), es una herramienta interesante para analizar trayectorias individuales de exclusión y, por consiguiente, también para ir a las fuentes donde se genera la problemática. Poder saber la génesis de la exclusión en cada caso posibilitará relacionar a *los excluidos* con el sistema social y de esta forma atisbar dónde se produce la rotura respecto al tejido social. No obstante, a pesar del amplio acuerdo en reconocer el elevado potencial socializador del deporte, éste puede tener consecuencias positivas o negativas, según el modo en que se produzca la interacción entre la persona que se socializa, los agentes socializadores y las instituciones sociales (Ferrando *et al.*, 1998), con lo cual la relación entre deporte y socialización no debe ser del todo incuestionable. Por otro lado, el deporte como herramienta de intervención también resulta especial-

⁶ A partir de aquí, cada vez que hagamos referencia al deporte como herramienta de intervención obviaremos su funcionalidad pedagógica y social para no hacernos excesivamente repetitivos. En el presente trabajo, entendemos el deporte desde un enfoque democrático e integrador, inscrito en proyectos de educación social y orientado, a partir del trabajo de aspectos sociales y educativos, a producir cambios, por pequeños que sean, en la situación de exclusión que viven los individuos; todo ello, con la finalidad de mejorar su calidad de vida y de facilitar, en la medida de lo posible, su inserción social y/o profesional. A pesar de usar el término “deporte” de forma genérica, somos conscientes de que no todos los deportes son útiles para las acciones de intervención debido a las características que presentan; así pues, pensamos en deportes cercanos a la composición de la clase social de estos individuos.

⁷ En base al interés que la Unión Europea está prestando al deporte –el año 2004 ha sido declarado como Año Europeo de la Educación por el Deporte, coincidiendo con la fecha de celebración de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de Atenas–, en la medida que ve en él una forma emergente y creativa de intervenir en política social, la Comisión ha redactado varios informes subrayando la importancia de su función social (además de la educativa, cultural, lúdica y de salud pública) consistente en la utilización del deporte como instrumento para promover una sociedad más inclusiva, luchar contra la intolerancia y el racismo, la violencia, el abuso del alcohol o el uso de estupefacientes y también para contribuir a la integración de las personas excluidas del mercado laboral (Comisión Europea, 1998). Con ello, se introducen algunos elementos de carácter teórico a pesar de que en ningún caso son desarrollados ni problematizados.

mente útil en la medida que invita a la participación, sobre todo si tenemos en cuenta que uno de los retos que plantea la exclusión social es el de considerar a las personas como actores y no sólo como personas deficitarias a las que hay que auxiliar (Núñez, 1999). En este sentido, tanto la participación directa en la actividad deportiva, practicando el deporte en cuestión, como indirecta, por ejemplo encargarse del material deportivo o de las fichas de los jugadores/as, puede hacer que uno/a se sienta protagonista y responsable dentro de un proyecto común. En otras palabras, el deporte puede significar la apertura de un abanico de posibilidades para la participación de aquellas personas que no encuentran un espacio en la sociedad, en función de cómo está organizada.

Tanto el aspecto de la participación como el de la socialización no deben pensarse en ningún momento como exclusivos del deporte al que nos venimos refiriendo en este trabajo. Bien al contrario, son aspectos comunes al deporte en general pero que por su potencial pedagógico y social nos interesa tener muy en cuenta, a sabiendas de los hándicaps que supone una situación de exclusión, entre ellos la falta de tejido social y la ausencia de participación. Asimismo, siguiendo a Maza (2000b), es especialmente necesario resaltar el valor del establecimiento de puntos de encuentro y la participación que ofrece el deporte frente a la subordinación a la que cada vez más conducen algunas de las propuestas de la educación social.

Un elemento a considerar en los proyectos que utilizan el deporte para intervenir pedagógica y socialmente es la necesidad de distanciamiento constante respecto a lo que Maza (2000a, 2000b) denomina como “deportivización” que, a grandes rasgos, viene a significar mayor competición, la entrada en escena de agentes externos –algunos de ellos

con propuestas que difieren (o deberían diferir) radicalmente de la filosofía del proyecto como por ejemplo la esponsorización, la inversión económica o la incorporación de caras conocidas–, una mayor difusión mediática y, paradójicamente, también exclusión, puesto que una mayor competición implicará contar con aquellos/as que estén más preparados física o técnicamente. Hay que tener en cuenta que la tendencia a la deportivización también puede venir dada por los propios usuarios que empujan, que quieren más competición así como evolucionar siguiendo modelos de deporte profesional (Maza, 2000b). Sin embargo, no sería bueno frenar a los que tienen buenas cualidades o despuntan por encima de los demás. Una opción consiste en dirigirlos hacia otros grupos más organizados para una mayor promoción deportiva pero suele ser frecuente el fracaso, a pesar de haber excepciones.⁸

Sobre la conexión deporte y exclusión social. Posibilidades y límites

Antes de nada, es conveniente señalar la necesidad de ser críticos y hasta cierto punto desconfiados con los planteamientos y conclusiones que se realizan en torno a la conexión deporte y exclusión social ya que se constata una tendencia generalizada, aunque parece que cada vez menos, a presentar el deporte como una actividad sin límites. Teniendo en cuenta que la simple puesta en marcha de un proyecto deportivo de intervención no debe llevar en ningún caso a un optimismo desmedido puesto que éste resulta contraproducente para tratar problemas sociales, diversas investigaciones –a modo de ejemplo, son interesantes las de Maza (2000a), Durán (2002), Medina (2003) y las del Grupo “Deporte e Inserción Social”–⁹ ponen de manifiesto valoraciones positivas respecto a las prác-

ticas que interrelacionan dichas variables pero sin llegar a caer en triunfalismos.

Pensar las posibilidades y los límites del deporte como herramienta de intervención implica relativizar el mismo (Maza, 2000b). Desde este punto de vista, el deporte puede ser tan importante para la educación social como cualquier otro proyecto de intervención, como por ejemplo restaurar obras arquitectónicas o muebles. No obstante, es una herramienta especialmente interesante debido a que atrae y engancha con facilidad, sobre todo a los jóvenes,¹⁰ y ocupa un lugar central en la vida social de un sinnúmero de personas, en tanto que fenómeno cultural popular de gran impacto y extensión.

A continuación, vamos a señalar algunas de las posibilidades y también algunos de los límites derivados de la utilización del deporte como herramienta de intervención.¹¹ Varios de los aspectos descritos hasta ahora podrían entenderse perfectamente como posibilidades y límites, nos referimos más concretamente a la socialización y a la participación, en cuanto ventajas, y a la deportivización en tanto que límite. No obstante, nos interesa remarcar los siguientes a fin de profundizar un poco más en el alcance de la utilización del deporte para hacer frente a la exclusión social.

En cuanto a las posibilidades o ventajas, podemos destacar su fácil adaptación a espacios públicos informales, la desburocratización, los entrelazos institucionales y el trabajo cotidiano sobre el conflicto.

Teniendo en cuenta la creciente complejización de la sociedad contemporánea y la relación de ésta con el deporte,¹² se ha producido una proliferación de nuevas prácticas físico-deportivas que desbordan el ámbito institucionalizado del deporte así como los equipamientos convencionales (Sánchez, 2002). Así, las transformaciones habidas en el sistema deportivo, tanto en lo que hace referencia a las prácticas

⁸ En relación a esta idea, para Bourdieu (1993, p. 73), la carrera deportiva “representa una de las pocas vías de movilidad social ascendente abierta a los niños de las clases dominadas”.

⁹ Pueden consultarse, alguna de ellas a texto completo, en la web del propio grupo: www.uv.es/DIS

¹⁰ En relación a esta idea, para Balibrea *et al.* (2003), dos de las razones fundamentales que acreditan el deporte como herramienta de intervención en el ámbito de la inserción juvenil son: la relevancia que tiene entre los hábitos de los jóvenes y la coincidencia que se establece entre algunas de sus propias características –como su carácter informal, el dinamismo y la posibilidad de practicarlo en espacios abiertos– con determinados rasgos típicos de los jóvenes en riesgo social –como la vida en la calle, el tiempo libre o la actitud de rechazo a las normas sociales predominantes.

¹¹ Para ello, nos resultan especialmente útiles los trabajos de Maza (1991, 2000a, 2000b).

¹² Para Sánchez (2001), el deporte mantiene una relación isomórfica con la sociedad ya que los cambios que se producen en ésta, así como en la cultura y en los valores que la mueven, se (re)producen también en el tipo de práctica física y deportiva y en sus funciones. En la medida que el deporte reproduce los valores predominantes del contexto sociocultural donde éste tiene lugar, no puede entenderse su significación sin estudiar las características de la sociedad que lo produce.

como a los actores y valores que las sustentan, han modificado el tratamiento dado al espacio deportivo, hasta el punto de que muchas de las nuevas prácticas se realizan en espacios colectivos no convencionales, explotando de esta manera los recursos que ofrece la ciudad.¹³ En este sentido, la facilidad con que pueden adaptarse determinadas prácticas deportivas a espacios públicos informales (calles, plazas, parques, playas, etc.)¹⁴ permite pensar en la apertura de nuevas posibilidades para intervenir pedagógica y socialmente. Como corolario, el hecho de poder intervenir a través del deporte en estos espacios o, lo que es lo mismo, en medio abierto, permite poner en práctica una nueva forma de educación social desburocratizada, mucho más libre, por ejemplo, en cuanto a horarios de utilización de las instalaciones deportivas y, en el fondo, de las obligaciones institucionales.

Otra de las posibilidades, fundamentalmente en el caso de la intervención con jóvenes, consiste en el desarrollo de entrelazos institucionales paralelos a los proyectos deportivos, esto es, en la utilización del deporte como plataforma para establecer relaciones con instituciones tales como, por ejemplo, la escuela. A partir de los jóvenes, los educadores u otros responsables del proyecto, pueden entablar contacto con profesores y directores de los centros educativos para prevenir conjuntamente problemas de absentismo, objeción, violencia, etc. de los mismos jóvenes y poner en marcha, inclu-

so, otros proyectos de deporte, aprovechando su capacidad de enganche, que hagan más atractiva la escuela.¹⁵

Por otro lado, el trabajo cotidiano sobre el conflicto también es una de las ventajas que ofrece el deporte como herramienta de intervención en contextos de exclusión social. De hecho, es uno de los aspectos clave para el óptimo funcionamiento de la actividad ya que como señala Maza (2000b) es frecuente una constante manifestación de agresividad, inmediatez, lenguaje descalificador, etc. Las sesiones de entrenamiento resultan especialmente útiles para trabajar, siempre a partir del diálogo, normas y sobretodo valores como el respeto, la empatía, la autonomía y la aceptación de diferencias, en pro del fortalecimiento de la convivencia plural y democrática.¹⁶

En referencia a los límites que plantea el deporte como herramienta de intervención, destacamos la tendencia a su instrumentalización, los límites inherentes a la exclusión y el enorme peso de la reproducción social.

Con la instrumentalización del deporte nos referimos a la utilización que hacen de éste diferentes grupos políticos, sociales, económicos y mediáticos, en base a la consecución de determinados intereses.¹⁷ A pesar de que se da con mayor frecuencia en el deporte profesional debido a la cantidad de intereses e inversiones que aglutina, otros modelos de deporte, más cercanos a la base de la organización piramidal (y jerárquica) del sistema deportivo, pueden verse

igualmente contagiados. La instrumentalización supone un límite a tener muy en cuenta en las intervenciones que se realizan a través del deporte ya que, la irrupción de intereses externos puede acabar desvirtuando la finalidad pedagógica y social de los proyectos. En este sentido, la entrada en juego de políticos, empresas deportivas, organismos oficiales, instituciones, medios de comunicación, etc. interesados en el conocimiento de las intervenciones deportivas y en su funcionamiento, también pueden acabar construyendo imágenes distorsionadas de integración social.¹⁸

Otro de los límites del deporte como herramienta de intervención lo constituyen los mismos límites que suelen conducir a situaciones de exclusión –ausencia de trabajo, aislamiento social, problemas de vivienda, enfermedad, etc.–. A las personas que (mal)viven en situación de exclusión poco o nada les puede interesar participar en las actividades deportivas ya que, entonces, éstas suelen ser pensadas como una pérdida de tiempo. Por suerte, hay excepciones.

Por último, partiendo de un posicionamiento tan humilde como crítico respecto al alcance de las intervenciones a través del deporte, cabe subrayar que hay circunstancias que no se pueden cambiar ni con más deporte, ni con más intervenciones, ni con más educación social. El peso de la reproducción social¹⁹ es tal que las acciones sociales a través del deporte pue-

¹³ Es significativo al respecto que una de las líneas de trabajo del Pla Estratègic de l'Esport que promueve el Ajuntament de Barcelona consista, precisamente, en diseñar propuestas para que "el deporte favorezca la construcción social de la ciudad". Se puede consultar en www.bcn.es/esports/plaestrategic.

¹⁴ El trabajo de Camino (2003) sobre la escalada y la apropiación de un espacio público urbano, la Fuixarda en Barcelona, es interesante al respecto.

¹⁵ A modo de ejemplo, cabe citar la experiencia que lleva a cabo un grupo de educadores del barrio del Raval de Barcelona, encargados de un proyecto de fútbol con jóvenes del barrio y, a su vez, de establecer entrelazos con dos escuelas públicas de la zona (Collaso i Gil i Drassanes) en las cuales desarrollan proyectos también deportivos: piscina, aeróbic y escalada.

¹⁶ En este sentido, pensamos que la práctica deportiva –según la concebimos en este trabajo–, en tanto que práctica sociocultural y por ende moral, puede permitir el establecimiento de puntos de encuentro así como la construcción de situaciones de interacción social y cultural a partir de las cuales el sujeto se (auto)construye moralmente, incorporando valores, rechazando contravalores y ordenando y organizando jerárquicamente su matriz de escala de valores. Desde esta perspectiva constructivista, se enmarca el trabajo del Grupo de Investigación en Educación Moral (GEM) de la Universitat de Barcelona, del cual formo parte. Para una mayor profundización teórica sobre la construcción de la moralidad véanse, a modo de ejemplo, los trabajos de Buxarrais, M. R.; Martínez, M.; Puig, J. M. y Trilla, J. (1995). *La educación moral en primaria y secundaria*. Madrid: Edelvives; y Puig, J. M. (1996). *La construcción de la personalidad moral*. Barcelona, Paidós.

¹⁷ En esta línea, para Velázquez Buendía (2001) cabe tener en cuenta que tras la retórica oficial y benefactora del deporte –caracterizada por la exaltación de la importancia y los valores de la práctica deportiva, de sus beneficios individuales y sociales, de los presupuestos públicos invertidos en instalaciones, equipamientos, subvenciones...– subyacen intereses políticos, económicos e ideológicos que son los que acaban orientando los discursos y las decisiones de los poderes públicos y de las empresas privadas (comerciales y de otro tipo) en el terreno deportivo. Sobre este mismo tema son interesantes los trabajos de Barbero González (1993), Brohm (1978, 1993) y Laguillaumie (1978); todos ellos desde un enfoque analítico y también crítico.

¹⁸ Dos ejemplos de imágenes distorsionadas de integración social a través del deporte, son las que ofrecen los artículos periodísticos de Juan Ruiz, "Mundialito en el Raval", y de Arantxa Mena, "Convivencia de primera". El primero hace referencia al torneo de fútbol sala que tiene lugar una vez al año en el barrio del Raval de Barcelona, patrocinado por el F.C. Barcelona en convenio con la Asociación Ibn Batuta; en el segundo, se describe a un equipo de fútbol del Raval, el Atlanta FC, que reúne hasta seis jugadores de nacionalidad extranjera. En ambos, se ofrece una visión simplista de la multiculturalidad –centrada en una convivencia tan armónica como sospechosa.

¹⁹ Para Maza (2002), la reproducción social, entendida desde la perspectiva de Bourdieu y Passeron, hace referencia al proceso mediante el cual los individuos nacidos en una clase o grupo social acaban perteneciendo a la misma clase cuando se convierten en adultos. Asimismo, también son considerados así los procesos por los cuales los adultos de una generación transmiten su posición de clase a sus descendientes a modo de herencia social.

den hasta llegar a resultar insignificativas. No obstante, aceptar esta idea invita a cruzarse de brazos y a no hacer nada, lo cual implica más riesgo si cabe. A pesar de lo difícil que puede resultar transformar la situación vital de personas excluidas, consideramos que el deporte como herramienta de intervención puede ayudar, cuanto menos, a que la situación de exclusión no empeore, porque también hay que tener en cuenta que estas situaciones pueden acabar por radicalizarse. En definitiva, consideramos que aunque el deporte, por sí sólo, no puede cambiar la situación de exclusión sí que puede ayudar a resistir su proceso de reproducción.

Conclusiones

La realización del presente trabajo nos ha permitido introducir tan sólo algunas cuestiones sobre las que consideramos que es pertinente partir a la hora de pensar y problematizar la relación entre deporte y exclusión social. El deporte, pensado como un medio y no como un fin en sí mismo, permite adaptar intervenciones que concebidas desde la educación social, con una función pedagógica y social, pueden ayudar a resistir la producción y la reproducción de la exclusión social. En consecuencia, en ningún caso debe plantearse como una receta mágica o la panacea para superar los problemas de exclusión, por muchas ventajas y bondades que posea. En esta línea, cabe desconfiar de planteamientos y propuestas meramente utilitaristas ya que se basan en discursos benefactores sobre el deporte sin apenas reconocer límites ni resistencias.

Uno de los aspectos más interesantes que sugiere la intervención a través del deporte en el ámbito de la exclusión social, consiste en la creación de espacios de socialización y de participación. Para la creación de dichos espacios, las intervenciones –enmarcadas en proyectos con finalidad pedagógica y social– deberán estar bien diseñadas y contar con recursos suficientes, aunque también eficientes. Sin embargo, tampoco hay que perder de vista que la simple puesta en marcha de experiencias deportivas no tiene por qué redundar en el fortalecimiento de la cohesión social. Bien al contrario, habrá

que trabajar sobre otros muchos aspectos (entre ellos, el conflicto) para ir labrando su posible cristalización.

En definitiva, podemos decir que el deporte, con sus ventajas y con sus límites, es tan sólo una herramienta más para hacer frente a la exclusión social. Probablemente, la respuesta a la exclusión implique otro camino de mayor envergadura, el de la (re)organización de la acción política y económica; no obstante, pensamos que el deporte, admitiendo límites, puede significar una oportunidad más para engrosar la multitud de propuestas que actúan de contención y resistencia, muy a pesar de los fantasmas que hoy en día le mero-dean.

Bibliografía

- Autès, M. (2000). Trois figures de la déliaison. En S. Karsz (dir.). *L'exclusion, définir pour en finir*. París: Dunod, 1-33.
- Balibrea, E.; Santos, A. y Lerma, I. (2003). Actividad física, deporte e inserción social: un estudio exploratorio sobre los jóvenes en barrios desfavorecidos. *Apunts. Educación Física y Deportes* (69), 106-111.
- Barbero González, J. I. (1993). Introducción. En J. M. Brohm et al., *Materiales de sociología del deporte*. Madrid: La Piqueta, 9-38.
- Bourdieu, P. (1993). Deporte y clase social. En J. M. Brohm et al., *Materiales de sociología del deporte*. Madrid: La Piqueta, pp. 57-82.
- Brohm, J. M. (1978). Sociología política del deporte. En Partisans, *Deporte, cultura y represión*. Barcelona: Gustavo Gili, pp. 17-31.
- (1993). 20 tesis sobre el deporte. En J. M. Brohm et al., *Materiales de sociología del deporte*. Madrid: La Piqueta, 47-55.
- Camino, X. (2003). Una apropiación informal del espacio urbano a través del deporte. La Fuixarda de Barcelona y la escalada. En F. X. Medina y R. Sánchez Martín (eds.), *Culturas en juego. Ensayos de antropología del deporte en España*. Barcelona: Icaria, pp. 297-324.
- Castel, R. (1992). La inserción y los nuevos retos de las intervenciones sociales. En F. Álvarez-Uría, *Marginación e inserción. Los nuevos retos de las políticas sociales*. Madrid: Endymión, pp. 25-36.
- Castel, R. (1995). De la exclusión como estado a la vulnerabilidad como proceso. *Archipiélago. Cuadernos de crítica de la cultura*, 21, 27-36.
- (1997). *La metamorfosis de la cuestión social. Una crónica del salariado*. Barcelona: Paidós.
- Castells, M. (1999). *La era de la información. Fin de milenio* (vol. III). Madrid: Alianza.
- Comisión Europea (1998). *Evolución y perspectivas de la acción comunitaria en el deporte*. Bruselas.
- Durán, L. J. (2002). Inmigración y actividad físico-deportiva. En *II Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*. Madrid, 14-16 de marzo.
- Educadores Raval Sur (1988-1998). *Escuela de fútbol y proyectos entrelazados*. Memoria. Centre de Serveis Socials "Drassanes" (1998), Barcelona.
- Foucault, M. (1999). *Estética, ética y hermenéutica* (Obras esenciales, vol. III). Barcelona: Paidós.
- García Ferrando, M.; Puig, N. y Lagardera, F. (1998). *Sociología del deporte*. Madrid: Alianza.
- Jolonch, A. (2000). Dels marges al cor de la societat. Contradiccions i reptes en la lluita contra l'exclusió social. *Idees. Revista de temes contemporanis*, 8, 121-130.
- Laguillaumie, P. (1978). Para una crítica fundamental del deporte. En Partisans, *Deporte, cultura y represión*, Barcelona: Gustavo Gili, 32-58.
- Maza, G. (1991). *Jugando al fútbol. Actividades deportivas y programas de prevención. Una experiencia con jóvenes en el barrio del Raval de Barcelona*. Barcelona: C.S.S. Erasme Janer.
- (2000a). *Producción, reproducción y cambios en la marginación urbana. La juventud del barrio del Raval de Barcelona: 1986-1998*. Tesis doctoral, Universitat Rovira i Virgili. Tarragona (Biblioteca Universitat Rovira i Virgili de Tarragona).
- (2000b). Valores del deporte desde el ámbito de la educación social. *Tándem*, 62, 63-72.
- (2002). El deporte y su papel en los mecanismos de reproducción social de la población inmigrada extranjero. *Apunts. Educación Física y Deportes* (68), 58-66.
- Medina, F. X. (2003). Actividad físico-deportiva, migración e interculturalidad. En F. X. Medina y R. Sánchez Martín (eds.), *Culturas en juego. Ensayos de antropología del deporte en España*. Barcelona: Icaria, pp. 229-250.
- Mena, A. (2003). Convivència de primera. *El Periódico*, 1 de junio.
- Núñez, V. (1999). *Pedagogía Social: cartas para navegar en el nuevo milenio*. Buenos Aires: Santillana.
- Petrus, A. (2000). El deporte como factor de socialización. En M. Romans, A. Petrus y J. Trilla, *De profesión: educador(a) social*. Barcelona: Paidós, 131-147.
- Rosanvallón, P. (1995). *La nueva cuestión social. Repensar el Estado providencia*. Buenos Aires: Manantial.
- Ruiz, J. (2003). Mundialito en el Raval. *El Periódico*, 13 de julio.
- Sánchez Martín, R. (2001). Culturas deportivas y valores sociales: una aproximación a la dimensión social del deporte. *Apunts. Educación Física y Deportes* (64), 33-45.
- (2002). *Nuevos usos de la ciudad: actividades lúdicodeportivas y apropiación del espacio urbano*. Barcelona: Universitat Ramon Llull- Blanquerna.
- Velázquez Buendía, R. El deporte moderno. Consideraciones acerca de su génesis y de la evolución de su significado y funciones sociales, *EFDeportes. Revista Digital*, 36 (en línea) <http://www.efdeportes.com> (Consulta: 12 julio 2003).

El ejercicio físico como herramienta terapéutica en la rehabilitación de toxicómanos

■ MANUEL PIMENTEL GONZÁLEZ

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

■ MANUEL AVELINO GIRÁLDEZ GARCÍA

Doctor en Medicina

■ CARLOS LALÍN NOVOA

■ M.^a DOLORES PEDRARES ALONSO

■ DINA ASENSIO CAMPAZAS

■ ALEJANDRA PÉREZ CAAVEIRO

■ FRANCISCO GONZÁLEZ GARCÍA

Licenciados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

■ MIGUEL ÁNGEL SAAVEDRA GARCÍA

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

Facultade de Ciencias da Actividade Física e o Deporte.
Universidade da Coruña

■ Palabras clave

*Drogodependencia, Rehabilitación,
Programas de actividad física*

Resumen

La demanda creciente de nuevos campos de inserción profesional y la baja calidad de los programas de actividad física dispensados a las personas en tratamiento por consumo de drogas plantean nuevos retos y exigen competencias específicas a los profesionales de la actividad física. En este contexto, el ejercicio físico puede ser considerado como una herramienta terapéutica cuya valía reside: en el establecimiento adecuado de objetivos físicos, psicológicos y sociales, en la selección reflexi-

va de contenidos, no sólo procedimentales sino también conceptuales y actitudinales, en el correcto diseño de las sesiones y en una óptima intervención metodológica.

Introducción

En los últimos años, los campos de intervención de los profesionales de la actividad física y el deporte han aumentando paulatinamente y, por consiguiente, han surgido nuevas demandas desde el campo de la salud. Hoy en día, los programas de ejercicio físico son frecuentes en los centros de rehabilitación de drogodependientes. Sin embargo, la falta de investigación rigurosa en este campo (Williams, 1993; Martínez, 1996 y Plante, 1996) ha propiciado que no se hayan elaborado unas directrices básicas de prescripción de actividad física para personas toxicómanas adscritas a un programa de rehabilitación. Conscientes de los prejuicios y tópicos que todavía se asocian al fenómeno de la drogadicción, proponemos analizar de forma exhaustiva las distintas intervenciones motrices (educación física, deporte, actividad física, etc.) llevadas a cabo en el área de las toxicomanías y delimitar de forma conceptual y didáctica la utilización de la actividad física, incluido el deporte, en el tratamiento de las toxicomanías. Para ello, estudiaremos tanto los progra-

mas de actividad física impartidos en diferentes niveles asistenciales (desintoxicación, deshabituación o reinserción social) como los programas de ejercicio físico recopilados en distintas investigaciones. Nuestro acercamiento al campo de la rehabilitación de toxicómanos nos permite afirmar que los programas de actividad física se aplican, habitualmente, de forma intuitiva y sin arreglo a las recomendaciones de prescripción de ejercicio internacionalmente recomendadas (Rodríguez, 1995a, Colegio Americano de Medicina Deportiva, 1998).

Situación actual de la actividad física para toxicómanos

La necesidad de un tratamiento multidisciplinar del drogodependiente ha provocado que los profesionales de la actividad física y el deporte hayan estudiado este trastorno desde su dimensión preventiva (Ríos, 1984; Collingwood, Reynolds, Kohl, Smith, y Sloan, 1991; Carrasco, 1994; Collingwood, Sunderlin y Kohl, 1994; Arranz y Chozas, 1996; Espín, 1998; López Ballarín y otros, 1998; Martínez, 1998; Balibrea, Santos y Lerma, 2002) y terapéutica (Bell; Robinson; Horsham y Mulligan, 1987; Cantón, Mayor y Cano, 1991; Weiss, 1992; Kremer, Malkin y

■ Abstract

The great necessity of new professionals and the low quality of the physical activity programs performed on individuals with substance abuse suggest new challenges and demand specific competences to the professionals of the physical activity that work with drug abusers.

In this context, the physical exercise should be considered as a therapeutic tool whose value resides in the adequate establishment of physical, psychological and social objectives, in the reflexive activities selection, in the correct design of the sessions and in the very best methodological intervention..

■ Key words

Drug abuse, Rehabilitation, Physical activity program

Benshoff, 1995; Lehmann y Weiss, 1996; Martínez, 1996; Martínez y Viqueira, 1997; Pimentel, 1997; Pimentel, Giráldez, Martínez y Sampedro, 1999a; Pimentel y otros, 1999b; Van de Vliet, Van Copenolle y Knapen 1999 y Bahamonde, 2001). En nuestro caso, y a efectos de concretar el objeto de estudio de esta revisión, nos centraremos en la actividad física orientada a la rehabilitación de personas adictas a las drogas (heroína, cocaína, cannabis, anfetaminas, éxtasis, ...). En este sentido, queremos señalar que los programas de ejercicio físico revisados se obtuvieron tanto a partir de artículos cuyo objetivo era presentar y, ocasionalmente, evaluar los programas de actividad física impartidos en los centros de rehabilitación, como de investigaciones, descriptivas o experimentales, que analizaban la influencia de un programa de actividad física sobre la condición física de los toxicómanos.

Los objetivos

Los objetivos formulados en los programas de actividad física de los distintos niveles asistenciales y de las investigaciones revisadas se podrían agrupar en tres dimensiones: psicológica, físico-biológica y social (tabla 1).

Los contenidos

Para facilitar el estudio de los contenidos utilizados en el tratamiento de los drogodependientes hemos optado por distinguir entre contenidos procedimentales, de mayor implantación en los centros, y contenidos conceptuales, de más reciente incorporación. En cualquier caso, esta clasificación de los contenidos es una aportación hecha por nosotros y no significa que los autores de los programas revisados la hubiesen tenido en cuenta.

Hecha esta distinción, observaremos que en el tratamiento de personas adictas a las drogas se ha utilizado un gran abanico de contenidos procedimentales, no formulados como tales, que van desde la natación a la musculación, pasando por la danza o la relajación. En la tabla 2 se recogen una serie de artículos que analizan los contenidos utilizados en diferentes asociaciones y centros de rehabilitación.

■ TABLA 1.

Objetivos/beneficios de la actividad física con drogodependientes.

ÁMBITO PSICOLÓGICO

- Disminuir los niveles de ansiedad y depresión (Kajner y otros, 1984; Williams, 1993; Palmer y otros, 1995; Kremer y otros, 1995 y Riera, 1997).
- Aumentar el tiempo de abstinencia (Hyman, 1987; Collingwood y otros, 1991; Burling y otros, 1992 y Margolin y otros, 1994).
- Mejorar el control sobre el estrés (Kremer y otros, 1995).
- Reducir el arousal (Margolin y otros, 1994).
- Aumentar los niveles de autoestima y autoconcepto (Algueró, 1995 y Bray, 1996).
- Aumentar el autocontrol (Kajner y otros, 1984 y Peterson y Johnstone, 1995).
- Progresar en el tratamiento a nivel afectivo (Bray, 1996).

ÁMBITO FÍSICO O BIOLÓGICO

- Aumentar los niveles de linfocitos CD4 en seropositivos; (Azanza Urrutia, 1994 y López y Almendral, 1997).
- Frenar la atrofia muscular en seropositivos (López y Almendral, 1997).
- Mejorar las cualidades físicas (Bell y otros, 1987; Weiss, 1992; Cagni, 1992; Bray, 1996).
- Responsabilizar al sujeto de su salud física y mental (Peterson y Johnstone, 1995).
- Reducir la morbilidad y mortalidad en las cárceles (Peterson y Johnstone, 1995).
- Mejorar el estado general del paciente (Weiss y Lehmann, 1996).

ÁMBITO SOCIAL

- Favorecer la aceptación de leyes y normas (Arranz y Chozas, 1996 y Àmbits-Esport, 1996).
- Colaborar en los factores de socialización (Muro y otros, 1992; Weiss y Lehmann, 1996 y Riera, 1997).
- Instaurar estilos de vida saludables (Fridinger y Dehart, 1993 y Riera, 1997).
- Estructurar el tiempo libre (Fridinger y Dehart, 1993 y Riera, 1997).

■ TABLA 2.

Contenidos empleados en los programas de rehabilitación.

AUTOR, AÑO PAÍS: INSTITUCIÓN	MUESTRA (CENTROS)	CONTENIDOS*
Maire, 1989 Francia: Centre Imagine	42	Relajación (42 %), caminatas (42 %), equitación (19 %), escalada (19 %), deportes colectivos (19 %) y danza (16 %).
Kremer, 1995 EEUU: Therapeutic Recreators for Recovery	50	Caminatas (84 %), juegos (68 %), deportes (64 %), musculación (62 %), ejercicios aeróbicos (58 %), natación (32 %) y carrera (30 %).
Vázquez, 1995 España: Unión Española Asociaciones Asistencia al Toxicómano	49	Deportes (36 %) y juegos (26 %).
Arranz y Chozas, 1996 España (Castilla-León): Asociación Deporte y Vida	—	Acondicionamiento físico, carrera, musculación, natación, baloncesto y badminton.
Àmbits-Esport, 1996 España (Barcelona): Àmbits- Esport	24	Acondicionamiento físico, fitness, natación y artes marciales.
Martínez, 1996 España: Proyecto Hombre	34	Fútbol (63 %), baloncesto (26 %) y yoga, juegos, atletismo, expresión corporal, relajación, natación (11 %).

* Los porcentajes indican el valor relativo de utilización de un contenido por conjunto de centros.

Por lo innovador de sus propuestas destacan las aportaciones de los siguientes investigadores: relajación autógena de Schultz (Kaljner, Hartman y Sobell, 1984 y Margolin, Avants y Kosten, 1994), musculación (Fridinger y Dehart, 1993 y Palmer, Palmer, Michiels y Thigpen, 1995), softball (Burling, Seidner, Robbins-Sisco, Krinsky y Hanser, 1992), danza (Milliken, 1990; Fridinger y Dehart, 1993, y Peterson y Johnstone, 1995), deportes de riesgo (Kennedy y Minami, 1993; Holmes, 1996 y Rodríguez y otros, 2000), psicomotricidad y educación física de base (García, Fernández y Solar, 1985; Weiss, 1992 y Eiroa, 1997).

Paralelamente al desarrollo de la actividad física, algunos investigadores y centros terapéuticos han optado por completar su oferta terapéutica con una serie de contenidos teóricos y conceptuales relacionados primeramente con la salud y de forma secundaria con los beneficios del ejercicio físico. De este modo, en los centros se abordan, mediante charlas o seminarios, los siguientes temas: alimentación, enfermedades de transmisión sexual, SIDA, enfermedades respiratorias, tabaco, alcohol, tiempo libre, etc. En esta misma línea sobresalen las aportaciones de Fridinger y Dehart (1993), Peterson y Johnstone (1995) y Kremer y otros (1995), quienes introducen en sus propuestas terapéuticas contenidos teóricos como: la relación de las capacidades físicas con la salud, la información sobre las áreas de la salud más abandonadas, el control del estrés a través de la práctica deportiva, la repercusión del tabaco sobre el organismo, los conocimientos básicos sobre alimentación, nutrición y necesidades energéticas, los aspectos psicológicos del ejercicio, las estrategias para la auto-administración de la práctica de ejercicio físico, el conocimiento del entorno y las posibilidades de relación con el mismo a través de la actividad física o las estrategias para la gestión de un tiempo de ocio activo.

Los componentes de la carga

Los componentes de la carga que han sido considerados en los programas de activi-

dad física para drogodependientes fueron, principalmente, la duración de los programas y la duración, frecuencia e intensidad de las sesiones. Analizando las distintas propuestas, se observa que la duración de los programas de ejercicio físico oscila entre 28 días y 9 meses. Como dato más significativo, podemos señalar que aproximadamente el 50 % de los programas dura entre 2 y 6 meses.

Con respecto a la frecuencia de las sesiones, en muy pocas ocasiones se asigna un tiempo de dedicación semanal a este tipo de actividad o se explicita en el proyecto terapéutico del centro (Pimentel y otros, 1999b).

Si tomamos como referencia las directrices propuestas por el Colegio Americano de Medicina Deportiva (frecuencia de 3 a 5 sesiones semanales; duración entre 15 y 60 minutos e intensidad entre el 40 %-85 % VO_2 máximo o entre 55 %-90 % de la frecuencia cardíaca máxima), sólo el 27,3 % de los programas revisados están adecuadamente diseñados. En el 54,5% de los programas de actividad física implementados se incumplirá, al menos, una de las recomendaciones de la carga de entrenamiento (frecuencia, duración o intensidad). En un porcentaje bastante elevado de estudios (18,2 %) estos parámetros ni siquiera se definen.

Consideraciones para la prescripción de ejercicio físico a personas toxicómanas

Los distintos beneficios asociados a la realización de actividad física (Paffenbarger, Hyde, Wing y Hsieh, 1986; Bouchard, 1993; Rodríguez, 1995a y b; Shepard, 1995; CAMD, 1998) justifican la utilización de esta práctica en personas adictas a las drogas. Aunque existen opiniones generalizadas sobre la bondad de la actividad física para el tratamiento de la drogodependencia, resulta difícil encontrar información publicada sobre su uso como una actividad integrada en los programas de rehabilitación de drogodependientes. En este sentido, pocos investigadores han estudiado y determinado fehacientemente los beneficios físicos, psíqui-

cos y sociales de la actividad física en personas adictas a las drogas. Tampoco conocemos ningún caso en el que la actividad física se contemplara como un elemento o recurso más del proceso terapéutico y que, por tanto, tuviese un carácter duradero y estable, incluido de forma explícita en el proyecto terapéutico del centro. Habitualmente, y a pesar de la vocación multidisciplinar de los equipos terapéuticos, el profesor de educación física no ha sido incluido en estos equipos, quedando su labor relegada al ámbito recreativo y a "rellenar" la jornada terapéutica. De hecho, resulta elocuente que la intencionalidad de los programas de actividad física dispensados en las unidades asistenciales sea mayoritariamente recreativa (Martínez y Viqueira, 1997).

En la mayoría de los casos revisados, las investigaciones se limitan a comprobar que un programa de actividad física (de características inadecuadamente definidas) puede ejercer un efecto positivo en una patología psicológica o biomédica en particular (disminuir la ansiedad, aumentar el autoconcepto, aumentar los niveles de linfocitos,...). A nuestro parecer, la aproximación al estudio de las relaciones entre la actividad física y las drogodependencias se hace desde un esfera médica y psicológica, y no desde el ámbito propio de la educación física.

En este sentido, creemos que la precariedad de los programas de actividad física en los centros de rehabilitación se podría deber a:

- Que las investigaciones proceden tradicionalmente de centros e instituciones alejados de la actividad física y deportiva (hospitales, unidades de desintoxicación, departamentos de salud mental, facultades de psicología o medicina, etc.), donde los profesionales responsables de dichos estudios carecen de formación específica en materia de actividad física y deportiva adaptada.
- La ausencia de un profesional de la motricidad en los equipos terapéuticos debido, probablemente, al desconocimiento de la utilidad de la actividad físico-deportiva.
- La saturación de los centros que dificulta la consolidación del trabajo en grupo.

- El alto porcentaje de voluntariado en las personas responsables de la actividad física.
- El intrusismo profesional –es opinión bastante generalizada que no se necesita gran preparación para la impartición de educación física– supone que la planificación y prescripción de ejercicio físico dependa de personas que no gozan de suficiente preparación.
- La alta deficiencia metodológica de los estudios con personas adictas a la droga. En nuestra opinión, la alta tasa de investigaciones inconcluyentes podría ser atribuible a una o varias de las siguientes causas: falta de un diseño adecuado, ausencia de hipótesis que permitan orientar el diseño, escasa proyección temporal de los estudios, tamaño inapropiado de las muestras, elevada mortandad muestral e incorrecta caracterización de la muestra (fase terapéutica, características del sujeto, tipo de centro, historial toxicológico, historial terapéutico, ...).

Todavía podemos considerar otra circunstancia que determina la falta de especificidad en los objetivos y, por tanto, en los programas de actividad física. Convencidos de que la actividad física bien programada proporciona una serie de beneficios en la salud de la población sana, se han extrapolado estos resultados a sujetos drogodependientes, sin tener en consideración sus características particulares. Equivocadamente, diferentes autores se han pronunciado sobre la eficacia de los programas de actividad física en sujetos drogodependientes cuando, realmente, los únicos datos científicos disponibles correspondían a personas no adictas a las drogas.

Los objetivos de los programas de actividad física

Hemos observado que en los centros de rehabilitación gallegos no existe ningún programa de actividad física supervisado por el equipo terapéutico del centro, así como tampoco objetivos y líneas de actuación que permitan guiar la orientación de los programas de ejercicio físico de carácter terapéutico. Este tipo de activida-

des carece de cualquier tipo de planificación y, normalmente, su organización depende de personas que no poseen la capacitación profesional y técnica necesaria. En consecuencia, el desconocimiento sobre la actividad física y la escasa participación de profesionales de la motricidad en los equipos terapéuticos conducen a una formulación inadecuada de los objetivos programáticos.

De la revisión bibliográfica se extrae que los objetivos perseguidos con los programas de actividad física se enfocan desde una perspectiva excesivamente disciplinar, en contraposición a la propuesta multidisciplinar que, desde nuestro punto de vista, sería más adecuada para el tratamiento integral de los sujetos drogodependientes. En este sentido, los diferentes profesionales implicados en la rehabilitación del toxicómano deberían participar con sus criterios y opiniones en una primera definición y secuenciación de objetivos, los cuales, podrían concretarse en los siguientes: recuperar el estado y condición físicas del sujeto drogodependiente, colaborar en su recuperación psicológica y contribuir a su reinserción social. Obviamente, se deberá hacer una lectura más profunda y reformular los objetivos en un segundo nivel de concreción, que estará supeditado a las variaciones del cuadro clínico del drogodependiente y, en la mayoría de los casos, se caracterizará por un heroínomanía de larga duración (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2002).

Para prescribir ejercicio físico de forma adecuada deberemos tener en cuenta determinados aspectos contextuales: la fase de tratamiento (acogida, comunidad terapéutica o reinserción social), el historial toxicológico (años de consumo, drogas consumidas, edad inicio, ...), las patologías asociadas (SIDA, problemas cardiovasculares, hepáticos, cuadros depresivos,...), las características sociodemográficas del sujeto (edad, sexo, nivel sociocultural, influencias ambientales, ...), el historial deportivo y las preferencias personales (practicante, no practicante, tipo de deportes practicados,...) y los recursos materiales, económicos y humanos del centro asistencial.

Los contenidos de los programas de actividad física

Una característica común a la mayoría de los programas de ejercicio físico es el predominio del carácter aeróbico de las actividades (López y Almendral, 1997; Riera, 1997). Esto quizá se deba a que, tradicionalmente, los investigadores procedentes del campo de la psicología (Plante, 1996) optaron por actividades de bajo impacto, de predominancia aeróbica y de relativa inocuidad para el tratamiento de patologías como la ansiedad o la depresión, frecuentes en los drogodependientes.

De este modo, los contenidos utilizados en los distintos programas de actividad física son susceptibles de agruparse bajo los siguientes bloques de contenido:

- **Condición física:** paseos, musculación, ejercicios aeróbicos, carrera, acondicionamiento físico, gimnasia de mantenimiento, ...
- **Juegos y deportes:** juegos, natación, fútbol, baloncesto, bádminton, artes marciales, deportes de riesgo, ...
- **Psicomotricidad:** expresión corporal, relajación, bailes de salón, educación física de base, psicomotricidad relacional, habilidades perceptivas, ...

La elección de estos contenidos se debe, en muchos casos, al conocimiento limitado o escaso que poseen los terapeutas sobre una determinada disciplina deportiva y no a la potencialidad o utilidad terapéutica de la misma. Así, en actividades físicas de bajo impacto como la marcha, carrera, musculación o relajación, se puede percibir una intencionalidad claramente terapéutica, suficientemente contrastada a través de estudios en población no adicta a las drogas y, ocasionalmente, en toxicómanos. En cambio, en otro tipo de actividades de carácter más deportivo (baloncesto, artes marciales, fútbol,...) se intuye un componente más competitivo, de escaso interés terapéutico e inadecuado a la especificidad del sujeto (Martínez y Viqueira, 1997). Nosotros creemos que el tipo de actividad no es determinante en sí misma. Las actividades deberían ser diseñadas en función de los objetivos, de tal forma que una actividad aparentemente

■ TABLA 3.
Secuenciación de objetivos y contenidos.

FASE DEL TRATAMIENTO	OBJETIVOS	CONTENIDOS
Fase de acogida y desintoxicación	■ Concienciación corporal ■ Recuperación física ligera ■ Adquirir hábitos higiénicos	Psicomotricidad, juegos, paseos, conocimiento corporal...
Fase de deshabitación	■ Recuperar condición física ■ Disminuir niveles de depresión ■ Mejorar el control del estrés	Fitness, musculación, resistencia aeróbica, deportes individuales, ...
Fase de reinserción social	■ Reinserción social ■ Relacionarse con los demás ■ Gestionar el tiempo libre	Deportes (ligas y competición), danza, acampadas, gimnasio, deportes colectivos, ...

poco rehabilitadora (fútbol, balonmano o cualquier deporte “competitivo”) podría convertirse en una herramienta terapéutica muy útil. Siguiendo esta línea argumental, nuestra opinión es que no se debe rechazar apriorísticamente ningún tipo de contenido o actividad física, bajo el supuesto erróneo de su escasa potencialidad educativa y terapéutica.

Sin ánimo de establecer una línea dogmática de trabajo en el área de las drogodependencias, creemos oportuno hacer las siguientes consideraciones en relación a los contenidos. Dadas las alteraciones del esquema e imagen corporales que presentan las personas adictas a las drogas sugerimos, en los primeros momentos de la rehabilitación, una intervención de orden psicomotriz para, de algún modo, restituir la corporalidad “perdida” y concienciar sobre el respeto al propio cuerpo. Paralelamente, y a efectos de aumentar los bajos niveles de condición física que suelen tener los toxicómanos, sería necesario iniciar un trabajo de mejora de la condición física a través del acondicionamiento físico y la práctica de deportes individuales que no requieran de un enfrentamiento directo con un adversario. Finalmente, queremos reivindicar la importancia psicosocial de determinados contenidos como los deportes de equipo o las actividades grupales, puesto que habrán de contribuir de forma creciente a la gestión del tiempo libre deportivo, a la adherencia al ejercicio y a la reinserción social del paciente.

Una vez aceptado que los contenidos habrán de ser variados y adaptados a cada

individuo, pensamos que deberían ajustarse a la fase de tratamiento en que se encuentra, en lugar de optar por un solo tipo de actividad durante todo el proceso rehabilitador (tabla 3). Desgraciadamente, esta última posibilidad es la práctica habitual en los programas revisados, lo que supone que la riqueza y la potencialidad terapéutica de la actividad física se vean minimizadas por el reduccionismo al que se someten los contenidos y las actividades y por la falta de planificación a medio y largo plazo.

En nuestra opinión, en la **selección de los contenidos** influyen los conocimientos previos de los terapeutas que imparten la actividad, los recursos materiales disponibles y la presión ejercida por los sujetos en favor de algún deporte, y muy pocas veces se fundamenta en criterios de orden epistemológico, psicológico o pedagógico tal y como ocurre en la educación formal. Cuando se seleccionen los contenidos, se debería tener un especial cuidado con la condición física y biológica del drogodependiente, debido a la sintomatología física derivada del “maltrato” dispensado a su cuerpo, de la falta de actividad física (sedentarismo), de las conductas de consumo, de la deficiente alimentación, de la inadecuada higiene personal, etc. Coincidimos con Guiñales (1991) en considerar de suma importancia el conocimiento de las aficiones de los pacientes, para intentar conciliar sus gustos y apetencias con los objetivos pretendidos por los terapeutas. Se trataría, en definitiva, de utilizar un tipo de actividad que permitiese al in-

dividuo disfrutar con su práctica, promoviese la adherencia a la actividad física y lograse la adquisición de hábitos más saludables.

La metodología de los programas de actividad física

En la revisión de la bibliografía no hemos encontrado ninguna referencia al tipo de tarea, método didáctico o estilo de enseñanza-aprendizaje utilizado con los toxicómanos en rehabilitación, lo cual confirma, nuevamente, la hipótesis del abandono al que está sometida la educación física en este colectivo.

Nos sorprende el hecho de que no se hayan considerado unas orientaciones metodológicas como más adecuadas para un momento terapéutico y no para otro. Esta afirmación se comprenderá más fácilmente con un ejemplo. Podemos suponer el caso de un drogodependiente que inicia su proceso de rehabilitación y se encuentra en una fase de desintoxicación. Aunque no todas las personas observarán el mismo comportamiento, es probable que se trate de un individuo con ciertos niveles de inadaptación social y tendencia conflictiva, con dificultad para entenderse y colaborar con sus compañeros y terapeutas. Probablemente, también carezca de recursos para enfrentarse con éxito a una situación de contra-comunicación, que podría derivar en actitudes indeseables (violencia física o verbal, absentismo, etc.). Ante esta perspectiva, el sentido común nos indica que sería más recomendable una tarea individualizada, de claro predominio ejecutor, que utilizase un estilo didáctico tipo mando directo y que evitase cualquier situación de incertidumbre y de oposición directa con un rival. Por ejemplo, caminar. En cambio, en fases más avanzadas del tratamiento la persona podrá superar con éxito la realización de actividades más complejas, de práctica masiva, que exijan la relación de colaboración y oposición o la resolución de problemas sin que aparezcan conflictos como, por ejemplo, jugar un partido de fútbol.

Por todo esto, para garantizar que los sujetos puedan alcanzar los objetivos en

cada fase, será recomendable definir el tipo de tarea y la metodología para cada momento terapéutico, en función del estado físico y psicológico del sujeto, del desarrollo de sus capacidades coordinativas, de su tolerancia al fracaso, etc.

El diseño de los programas de actividad física

Aunque en determinados casos se alcanzaron los objetivos, es decir, alguna modificación beneficiosa para la salud de las personas, la corta duración de los programas y su falta de continuidad permiten augurar que la perdurabilidad de los efectos logrados se verá comprometida (principio de reversibilidad del entrenamiento). Nos parece deseable que la duración de los programas de actividad física se extienda más allá del proceso de rehabilitación, pues no se trata sólo de mejorar ciertos parámetros condicionales o coordinativos de los drogodependientes, sino también de promocionar la adherencia al ejercicio físico, procurando una práctica regular, y la adquisición de estilos de vida más activos y saludables.

Aunque los parámetros de frecuencia, duración e intensidad no siempre se han definido con la rigurosidad debida, creemos que el predominio aeróbico de los programas de actividad física los hace especialmente recomendables para su uso en el área de las drogodependencias. En este sentido, nuestra principal sugerencia consistiría en reclamar las tres sesiones semanales de actividad física, ya que la intensidad y duración recomendadas por los principales organismos deportivos (Colegio Americano de Medicina Deportiva, 2000) suelen conseguirse con relativa facilidad en los centros de rehabilitación de toxicómanos.

Conclusión

A pesar de que la actividad física es una herramienta poco costosa y muy valiosa para la salud pública, la ausencia de profesionales de la motricidad y la precaria calidad de los programas de actividad física implementados en los centros de rehabilitación, la convierten en un instrumento

de utilidad reducida, incapaz de proporcionar una buena condición física y estimular la adquisición de hábitos de práctica física saludables en los drogodependientes en ellas ingresados, suponiendo un desaprovechamiento, socialmente injustificable, de sus enormes beneficios potenciales para el tratamiento de los toxicómanos.

En definitiva, esperamos que esta revisión haya contribuido a “desmitificar” el trabajo con personas adictas a las drogas, a conocer la importancia de la actividad físico-deportiva dentro del proceso de rehabilitación del toxicómano y a sugerir nuevas directrices para la intervención terapéutica en personas a tratamiento por consumo de drogas.

Bibliografía

- Algueró, S. (1995). L'exercici físic com a tractament i prevenció de les drogodependències. *Revista Portanveu*, (4).
- Àmbits-Esport (1996). *Programes sportdrog. Memoria 1995*. Barcelona: Àmbits-Esport.
- Arranz, G. y Chozas, E. (1996). Programa de prevención y rehabilitación de las drogodependencias a través de la practica deportiva. En *VII Jornadas Autonómicas de Sociodrogalcohol* (pp. 164-167). Palencia.
- Azanza Urrutia, I. (1994). Calidad de vida en persona seropositivas: una aportación desde el ámbito de la actividad física y el deporte. En *I Congreso Nacional de Proyecto Hombre* (pp 199-203). Vitoria.
- Bahamonde Nava, J. R. (2001). La actividad física en la rehabilitación de sujetos drogodependientes. Tesis doctoral. Universidad de Oviedo: Ciencias de la Educación.
- Balibrea, E.; Santos, A. y Lerma, I. (2002). Actividad física, deporte e inserción social: un estudio exploratorio sobre los jóvenes en barrios desfavorecidos. *Apunts. Educación Física y Deportes* (72), 106-111.
- Bell, G. R.; Robinson, W.; Horsham, B. y Mulligan, W. (1987). The role of the physical activity in the management of substance abuse. En *International perspectives on adapted physical activity* (pp. 143-147). Champaign: Human Kinetics Books.
- Bouchard, C.; Shepard, R. J. y Stephens, T. (1993). Exercise, fitness and health. A consensus of current knowledge. Champaign: Human Kinetics Books.
- Bray, M. P. (1996). *Les effect therapeutique du sport a depassement dans la toxicomanie*. Reims: UFR Lettres et Sciences Humaines, Département de Psychologie.
- Burling, A.; Seidner, A.; Robbins-Sisco, D.; Krinsky, A. y Hanser, S. (1992). Batter up, relapse prevention for homeless veteran substance abusers via softball team participation. *Journal of substance abuse* (4), 407-413.
- Cagni, G. (1992). Signe des temps: sport et toxicomanie, utopie du sport dans les post-cure. En *Bulletin Liaison, Congrès International Sport Toxiques Dependance* (pp. 183-185). Lyon: CNDT.
- Cantón, E.; Mayor, L. y Cano, L. (1991). Deporte y drogodependencias: aspectos psicológicos. *Revista española de drogodependencias*, 16 (2), 115-124.
- Carrasco Gimeénez, T. M. (1994). Ejercicio físico y prevención del consumo de drogas. *Deporte Andaluz* (32), 24-42.
- Colegio Americano de Medicina Deportiva (1998). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness and flexibility in healthy adults. *Medicine & Science in sports & exercise* 30 (6), 975-991.
- (2000). Manual de consulta para el control y la prescripción de ejercicio. Barcelona: Paidotribo.
- Collingwood, T. R.; Reynolds, R.; Kohl, H.; Smith, W. y Sloan, S. (1991). Physical fitness effects on substance abuse risk factors and use patterns. *Journal of drug education* 21 (1), 73-83.
- Collingwood, T. R.; Sunderlin, J. y Kohl, H. W. (1994). The use of a staff training model for implementing fitness programming to prevent substance abuse with at risk youth. *American journal of health promotion* 9 (1), 20-23.
- Eiroa, M. L. (1997). La psicomotricidad relacional en el tratamiento de las drogodependencias. *Revista de la Asociación Proyecto Hombre* (21), 19-21.
- Espín, M. (1998). Profesionales de la actividad física y actuaciones en drogodependencias. *Revista Española de Educación Física y Deportes* V (1-2), 12-14.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2002). *European Report 2001, Spanish focal point*. Madrid: EMCDDA.
- Fridinger, F. y Dehart, B. (1993). A model for the inclusion of a physical fitness and health promotion component in a chemical abuse treatment program. *Journal of drug education* (23), 215-222.

- García, M.; Fernández, A. y Solar, L. (1985). *La actividad física en la lucha por un objetivo final y real: rehacer jóvenes drogadictos y/o delinquentes para la vida*. Málaga: Unisport Andalucía.
- Guiñales Ruiz, L. (1991). Evaluación de la actividad deportiva en los programas de rehabilitación de alcoholismo y drogodependencias. *Revista de investigación y documentación sobre las ciencias de la educación física* (18), 64-72.
- Holmes, P. (1996). Using the outdoors as an alternative drug treatment program for young people. En *VII International Conference on the reduction of drug related harm* (pp. 505-512) Melbourne.
- Hyman, G. P. (1987). The role of exercise in the treatment of substance abuse. Tesis doctoral no publicada. Pennsylvania State University.
- Kaliner, F.; Hartman, L. M. y Sobell, M.B. (1984). Treatment of substance abuse by relaxation training: a review of its rationale, efficacy and mechanisms. *Addictive behaviors* (9), 41-55.
- Kennedy, B. P. y Minami, M. (1993). The beech Hill Hospital / outward bound adolescent chemical dependency treatment program. *Journal of substance abuse treatment* (10), 395-406.
- Kremer, D.; Malkin, M. J. y Benshoff, J. J. (1995). Physical activity programs offered in substance abuse treatment facilities. *Journal of substance abuse treatment* (12) (5), 327-333.
- Lehmann, A. y Weiss, U. (1996). *Mouvement, jeu y sport dans le traitement de la toxicomanie en institution thérapeutique II (guide pratique)*. Berna: École fédérale de sport de Macolin.
- López, I. y Almendral, P. (1997). Efectos del ejercicio físico en sujetos infectados por el virus de inmunodeficiencia humana-1. *Archivos de medicina del deporte* XIV (59), 135-140.
- López Ballarín, M.; Montaner, C.; Laplana, C.; Montaner, P.; Piedrafita, M. J. y Nevot, L. (1998). ¡Qué bien me siento! Prevención de drogodependencias en niños de 3 a 6 años. *Revista Española de Educación Física y Deportes* V (1-2), 28-31.
- Maire, D. (1989). Résultat de l'enquête sur l'abord corporel en toxicomanie. *Interventions* (22), 47-51.
- Margolin, A., Avants, K. y Kosten, T. R. (1994). Cue-elicited cocaine craving and autogenic relaxation. *Journal of substance abuse treatment* 11 (6), 549-552.
- Martínez Lemos, I. (1996). La educación física en el tratamiento de las toxicomanías. *Revista de la asociación Proyecto Hombre* (18), 13-15.
- (1998). Deporte y prevención en adolescentes. *Revista de la asociación Proyecto Hombre* (26), 13-16.
- Martínez Lemos, I. y Valverde Viqueira, J. (1997). La actividad físico-deportiva. Un instrumento educativo y terapéutico I. *Revista de la asociación Proyecto Hombre* (22), 22-27.
- Milliken, R. (1990). Dance/movement therapy with the substance abuser. *The arts in psychotherapy* (17), 309-317.
- Muro, I.; Pomarol, G.; Pujol, R. y Castaño, J. (1992). Contrôle medico-sportif du programme sportdrog. En *Bulletin Liaison, Congrès International Sport Toxiques Dependence* (pp. 249-253). Lyon: C.N.D.T.
- Paffenbarger, R.; Hyde, R.T.; Wing, A.L. y Hsieh, C. (1986). Physical activity, all-cause mortality and longevity of college alumni. *The new england journal of medicine* 314 (10), 605-613.
- Palmer, J. A.; Palmer, L. K.; Michiels, K. y Thigpen, B. (1995). Effects on type of exercise on depression in recovering substance abusers. *Perceptual and motor skills* 80 (2), 523-530.
- Peterson, M. y Johnstone, B. M. (1995). The Atwood Hall Health Promotion Program. *Journal of substance abuse treatment* 12 (1), 43-48.
- Pimentel, M. (1997). Condición física en sujetos drogodependientes. *Revista de educación física* (65), 25-29.
- Pimentel, M.; Giráldez, M. A.; Martínez, I. y Sampedro, E. (1999a). Condición física de personas seropositivas asistentes a un programa de rehabilitación libre de drogas. En *V Congreso Nacional sobre SIDA*. Santiago de Compostela: Sociedad Española Interdisciplinar del SIDA.
- Pimentel, M.; Lalín, C.; Pedrares, M. D.; Campazas, D.; Martínez, M. P.; Saavedra, M. A. y Giráldez, M. A. (1999b). A utilización da actividade física e o deporte no tratamento das toxicomanías. En *FCDEF (eds.), I Congresso Internacional de Ciencias do Desporto: Novos desafios, diferentes soluções*. Oporto: FCDEF.
- Plante, T. G. (1996). Does exercise help in the treatment of psychiatric disorders. *Journal of psychosocial nurse mental health service* (34), 38-43.
- Riera Canals, J. (1997). La actividad física en la rehabilitación de toxicómanos. En *Temas actuales de medicina del deporte* (pp. 164-172). Barcelona: Laboratorio Menarini (Eds.).
- Ríos, M. (1984). La actividad físico-deportiva en una prisión de mujeres. *Apunts. Educación física y deporte* (4), 55-59.
- Rodríguez, F. A. (1995a). Prescripción de ejercicio para la salud (I). *Apunts. Educación física y deporte* (39), 87-102.
- (1995b). Prescripción de ejercicio para la salud (II). *Apunts. Educación física y Deportes* (40), 83-92.
- Rodríguez, J. M.; De la Puente, E.; González, J. L. y González, I. (2000). La prevención de drogodependencias mediante actividades cooperativas de riesgo y aventura. *Apunts. Educación Física y Deporte* (59), 46-54.
- Shepard, R. J. (1995). Physical activity, fitness and health: the current consensus. *Quest* (47), 288-303.
- Van de Vliet, P.; Van Coppenolle, H. y Knapen, J. (1999). Physical measures, perceived physical ability, and body acceptance of adult psychiatric patients. *Adapted physical activity quarterly* (16), 113-125.
- Weiss, U. (1992). Sport, toxicomanie et schema corporel. En *Bulletin Liaison, Congrès International Sport Toxiques Dependence* (pp. 254-258). Lyon: CNDT.
- Weiss, U. y Lehmann, A. (1996). *Mouvement, jeu y sport dans le traitement de la toxicomanie en institution thérapeutique I (principes généraux)*. Berna: École fédérale de sport de Macolin.
- Williams, M. H. (1993). Physical activity, fitness and substance misuse and abuse. En Bouchard, Shepard y Stephens (eds.), *Physical activity, fitness and health: international proceedings and consensus statement* (pp. 898-915). Champaign: Human Kinetics Books.

La identificación de los sectores poblacionales más sedentarios como estrategia inicial para establecer programas eficaces de promoción de la actividad física

■ JAVIER ZARAGOZA CASTERAD

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
Profesor Colaborador de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
de la Universidad de Zaragoza

■ ENRIQUE SERRANO OSTARIZ

Doctor en Medicina y Cirugía.
Profesor Titular de Escuela Universitaria. Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud.
Universidad de Zaragoza

■ EDUARDO GENERELO LANASPA

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
Profesor Titular de Escuela Universitaria. Facultad de Salud y Deporte.
Universidad de Zaragoza

■ Palabras clave

Medición, Actividad física habitual,
Gasto energético, Promoción de la salud

Resumen

El objetivo de este artículo, es conocer los niveles de actividad física habitual en una población concreta, la población adulta de Huesca, de edades comprendidas entre los 20 y 64 años, y pretende

detectar qué sectores poblacionales presentan bajos índices de actividad física. Para ello se utilizó el Cuestionario de Actividad Física de Tiempo libre (AFTL) Tuero (1998), que registra el gasto energético tanto en actividades de tiempo libre como domésticas. Los resultados encontrados reflejan que la mujer presenta un mayor gasto energético total (GET), y un mayor gasto energético en tiempo libre (GETL), aunque en este último caso las diferencias no son significativas. Atendiendo a los resultados obtenidos, el 31,3% de la población adulta oscense, es sedentaria, encontrando la mayor tasa de inactividad entre los 25-39 y 50-59 años.

Introducción

La constatación científica de los beneficios que reporta la actividad física habitual para la salud, entre los que se encuentra la menor incidencia de enfermedades cardiovasculares, hipertensión, osteoporosis (U.S. Department of Health and Human Services 1996), y de los riesgos de la inactividad física (Sallis y Owen 1998), ha generado una enorme preocupación social y política,

que se ha traducido en fomentar programas y estrategias de promoción de la salud que consisten en actuar sobre los determinantes de ésta, capacitando a los sujetos, para aumentar el control sobre su propia salud y condiciones de vida (Devís 2001).

La actividad física (AF) puede clasificarse atendiendo a diferentes criterios (tipo de actividad, intensidad, masa muscular movilizada etc.). Dentro de la complejidad de la medición de la AF, sobre todo en grandes poblaciones, ésta puede hacerse, bien describiendo los patrones de AF, o bien midiendo el gasto energético (GE) derivado de dicha actividad. Se han descrito más de 30 métodos para medir la AF. Todos ellos presentan ventajas e inconvenientes, dependiendo de la situación y población estudiadas. En grandes poblaciones es difícil obtener estimaciones válidas de la AF, siendo inevitable la utilización de métodos de auto informe, que registran tanto la AF diaria habitual, como la AF en períodos más largos de tiempo. Dentro de los métodos de medición de la AF (directos e indirectos), en nuestro país, existen dos cuestionarios validados que proporcionan una medición cuantitativa de ésta: el Minne-

■ Abstract

The purpose of this research is to discover the levels of regular physical activity in adult population of Huesca, in the age range 20 to 64 years and also trying to detect those poblational sectors who have low levels of physical activity. The free time physical activity questionnaire (AFTL) Tuero (1998), that registers the energy spent in free time activities as well as in domestic ones, was used in this study. The results conclude that women have a higher total energy spent (GET), and a higher energy spent for free time activities (GETL), though in this case the are not significant differences. Following the results, 31,3% of the adult population in Huesca are sedentaries, being the most inactive those who are in the age range 25 to 39 and 50 to 59 years

■ Key words

Measurement, Habitual physical activity, Energy expenditure, Health promotion

sota Leisure Time Physical Activity Questionnaire, (Taylor, 1978) y un cuestionario de AF reciente, (Tormo et al., 1995). Mediante estos cuestionarios podemos conocer, por tanto, el GE de la AF y además diferenciar y categorizar este GE según la intensidad de la AF desarrollada (ligera, moderada e intensa). Esta información es relevante ya que la relación entre la cantidad e intensidad de AF y la salud es un tema controvertido, que la investigación científica todavía no ha aclarado.

Establecer programas y estrategias de promoción de la actividad física que sean eficaces para la salud de la población, exige diferentes actuaciones:

- Seguir investigando sobre las relaciones entre la actividad física y la salud, considerando no solo sus beneficios sino también sus riesgos, desde tres perspectivas interrelacionadas: preventiva, terapéutica y de bienestar. Esto nos permitirá hacer orientaciones pertinentes, respecto a la tipología de la práctica saludable a realizar.
- Diagnóstico de necesidades. Es necesario conocer las necesidades reales de la población que pasa por determinar los niveles de actividad física habitual y conocer cuales son los factores que pueden estar influenciando la no práctica en determinados sectores poblacionales.
- Diseño y puesta en práctica de los programas.
- Evaluación de los diferentes niveles de la programación: impacto, proceso, resultados.

Nuestro trabajo se sitúa dentro de la fase de diagnóstico, y consiste en un estudio epidemiológico descriptivo, cuyo objetivo es conocer los niveles de actividad física habitual en una población concreta, la población adulta de Huesca, de edades comprendidas entre 20 y 64 años, y pretende detectar qué sectores poblacionales presentan índices de inactividad física, hacia los que dirigir políticas y estrategias de promoción de la AF.

Métodos

Sujetos

La muestra utilizada en nuestro estudio, es representativa del universo de sujetos adultos de la ciudad de Huesca, de edades comprendidas entre 20 y 64 años. Considerados los objetivos del estudio, se estima aceptable un error de muestreo máximo de +/5% (con un nivel de confianza del 95,5%). Estas consideraciones determinaron un tamaño muestral de 397 sujetos. No obstante, considerando los criterios de selección indicados, se decidió aumentar la muestra en 50 unidades más, en previsión de posibles incumplimientos o problemas. Por lo tanto la muestra definitiva fue de 447 personas. La selección de la muestra se estableció combinando un muestreo probabilístico y no probabilístico. La selección de la muestra se realizó siguiendo estas fases: en una primera fase se utilizó un muestreo aleatorio por rutas y viviendas según los criterios que propone Ortega (1987). De las 600 entrevistas realizadas, se obtuvieron 150 sujetos que quisieron participar en el estudio. En una segunda fase se llevó a cabo un muestreo por conglomerados en puntos centrales, realizados en los supermercados, mercados, plazas, universidad y centros de salud de la ciudad. En esta fase se obtuvieron 250 sujetos que participaron en el estudio, de las 535 entrevistas realizadas. En una tercera fase y para completar la muestra acudimos a grupos organizados elegidos aleatoriamente, teniendo en cuenta las cuotas asignadas según sexo y edad. Estos grupos organizados fueron concretamente: una empresa de limpieza, una asociación de vecinos y un club social. En esta fase se obtuvieron 47 personas que quisieron colaborar en el estudio.

Instrumento

El instrumento utilizado para valorar los niveles de actividad física o gasto energético, es el Cuestionario de Actividad Física de Tiempo libre (AFTL) Tuero (1998). Este cuestionario es una adaptación del

cuestionario Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire (MLTAQ), (Taylor et al., 1978), que Elosua, Marrugat et al., en (1994), adaptaron y validaron para la población española. La administración del cuestionario se ha realizado mediante entrevista personal, concretada (día, lugar y hora) durante la fase de selección de la muestra. La entrevista fue realizada por los investigadores del estudio.

Análisis estadístico

Se realizó en un PC, aplicando el programa estadístico SPSS 10.0. Según la presentación de los datos se han aplicado los siguientes métodos estadísticos. Para realizar el estudio descriptivo básico se utilizó la media (como medida de tendencia central) y la desviación estándar (como medida de dispersión), además de los intervalos de confianza (95%). En las variables cualitativas las frecuencias absolutas y porcentajes, que describen la distribución de los casos en las diferentes categorías de las variables. Además se realizó el test de la t de Student para comparar muestras independientes, la prueba no paramétrica de la U de Mann-Whitney para comparar muestras independientes, el análisis de la varianza paramétrico en el caso de que se quiera comparar más de dos grupos, y el test no paramétrico de Kruskal-Wallis que se aplica cuando no se cumplen los supuestos de normalidad e igualdad de varianzas, cuando las muestras son pequeñas, o cuando la variable dependiente es ordinal.

Resultados y discusión

La estadística descriptiva de la variable niveles de AF, comprende, por un lado, el GE (Kcal/día), derivado de las actividades de tiempo libre (GETL), y por otro, el GE derivado de las actividades domésticas, (GEAD). Por lo tanto la variable niveles de AF o GET (gasto energético total), es la resultante de la suma de am-

bos gastos energéticos expresados en Kcal/día.

En la *tabla 1* podemos apreciar los resultados del GETL (Kcal /día), según sexo y edad.

El GETL medio de la población adulta oscense de sexo masculino es de (210,17 $\pm$ 399,51 Kcal/día), resultados que están en línea a los encontrados en otros estudios, como por ejemplo, el de Ainsworth, Richardson, Jacobs y Leon (1993), (250 Kcal/día, no se dispone de la DE), y por encima del GETL señalado por Folson *et al.* (1985) (193 Kcal/día, no se dispone de DE), e inferior al registrado por autores como Lamb, Brodie (1991), (329,8 $\pm$ 267,9 Kcal/día); Starling, Coth, Matthews, Poehlmann (1998), (410 $\pm$ 320 Kcal/día); Brooks (1987), (677 $\pm$ 1086 Kcal/día).

El GETL encontrado en nuestro estudio, relativo a la mujer, está en línea con el estimado en otras poblaciones, como así reflejan los estudios de Lamb, *et al.* (1991), (220,4 $\pm$ 214,8 Kcal/día), en cambio, es superior al estimado por otros autores, como por ejemplo, Ainsworth *et al.* (1993:6), (183 Kcal/día, no se dispone de DE).

Los datos encontrados respecto al GETL y en ambos sexos, difieren de la mayoría de estudios desarrollados. La investigación científica, en general, demuestra que los hombres realizan mayores niveles de AF en el tiempo libre que las mujeres. En el estudio realizado por Martínez González *et al.* (2000), se señala que existen diferencias significativas ($p < 0,05$), entre el porcentaje de hombres europeos (75,8%) que hace AF, respecto a las mujeres (71,1%). A las mismas conclusiones llegan Domínguez-Berjón, Borrell, Nebot, Plasencia (1998), cuando afirman que en la población barcelonesa adulta, la inactividad física es mayor en las mujeres, resultados que son refrendados por otras investigaciones, como las realizadas en nuestro país, por Canellas y Rovira (1996), o García Ferrando (2001), que señala que el 41% de los

varones hacen actividad deportiva, frente al 21% de las mujeres.

Estas diferencias entre sexos, son mayores, cuando se considera exclusivamente como AF, la práctica deportiva, o cuando la definición de AF incorpora la intensidad o la frecuencia de práctica (Stephens, Jacobs, White, 1985), aunque según García Ferrando (2001), la edad separa más que el género en cuanto a la realización de actividades deportivas.

Las causas fundamentales para que existan estas diferencias, entre los niveles de AF en el tiempo libre, entre hombres y mujeres, hay que buscarlas en los dife-

rentes factores sociales, educativos, o en la influencia de los medios de comunicación, además de los diferentes prejuicios y estereotipos que “establecían criterios de exclusión o barreras para la participación de las mujeres” según (Domínguez-Berjón *et al.* (1998, p.107), si bien en los últimos años se ha producido un acceso mayor de la mujer al ámbito de la AF y el Deporte (Vázquez 1993). Esta menor participación de la mujer en la práctica de AF y Deporte, se aprecia también, en estudios donde se cuantifica el GETL, utilizando como unidad de medida la Kcal /día. En general, los adultos de

■ TABLA 1.

Gasto energético en tiempo libre (GETL) en Kcal/día, según edad y sexo.

SEXO	EDAD	n	MEDIA $\pm$ DE	I.C. 95%
Hombre	20-24	18	970,00 $\pm$ 940,78	(839,03 ; 1100,97)
	25-29	30	129,95 $\pm$ 206,60	(28,50 ; 231,40)
	30-34	31	123,69 $\pm$ 180,47	(23,89 ; 223,49)
	35-39	31	123,14 $\pm$ 188,19	(23,34 ; 222,94)
	40-44	25	219,08 $\pm$ 184,13	(107,94 ; 330,21)
	45-49	23	181,07 $\pm$ 240,62	(65,208 ; 296,93)
	50-54	20	101,06 $\pm$ 163,01	(-23,18 ; 225,31)
	55-59	19	99,33 $\pm$ 193,07	(-28,14 ; 226,81)
	60-64	19	149,27 $\pm$ 248,79	(21,80 ; 276,75)
	Total	216	210,17 $\pm$ 399,51	(156,59 ; 263,75)
Mujer	20-24	25	584,62 $\pm$ 370,92	(473,49 ; 695,75)
	25-29	26	163,51 $\pm$ 256,15	(54,53 ; 272,48)
	30-34	34	207,05 $\pm$ 179,95	(111,75 ; 302,34)
	35-39	30	174,69 $\pm$ 176,74	(73,24 ; 276,14)
	40-44	28	270,15 $\pm$ 235,76	(165,14 ; 375,16)
	45-49	31	216,51 $\pm$ 201,74	(116,71 ; 316,32)
	50-54	23	154,17 $\pm$ 144,07	(38,31 ; 270,04)
	55-59	17	105,94 $\pm$ 187,73	(-28,82 ; 240,70)
	60-64	17	215,22 $\pm$ 240,62	(80,45 ; 349,99)
	Total	231	235,62 $\pm$ 258,71	(202,08 ; 269,16)

■ **TABLA 2.**
Gasto energético en actividades domésticas (GEAD) en Kcal/día, según sexo y edad.

SEXO	EDAD	n	MEDIA ± DE	I.C. 95%
Hombre	20-24	18	65,67 ± 49,15	(-23,72 ; 155,07)
	25-29	30	36,00 ± 87,74	(-33,24 ; 105,25)
	30-34	31	49,52 ± 138,02	(-18,60 ; 117,64)
	35-39	31	79,28 ± 122,14	(11,15 ; 147,40)
	40-44	25	82,69 ± 140,70	(6,83 ; 158,55)
	45-49	23	102,25 ± 162,54	(23,16 ; 181,34)
	50-54	20	45,21 ± 79,77	(-39,59 ; 130,02)
	55-59	19	60,00 ± 84,95	(-27,00 ; 147,02)
	60-64	19	60,50 ± 127,13	(-26,51 ; 147,51)
	Total	216	64,20 ± 117,51	(48,44 ; 79,96)
Mujer	20-24	25	238,03 ± 276,18	(162,17 ; 313,89)
	25-29	26	434,85 ± 281,10	(360,46 ; 509,23)
	30-34	34	414,81 ± 241,07	(349,76 ; 479,86)
	35-39	30	566,68 ± 266,74	(497,43 ; 635,92)
	40-44	28	554,09 ± 186,51	(482,41 ; 625,77)
	45-49	31	616,73 ± 181,35	(548,61 ; 684,86)
	50-54	23	519,84 ± 215,95	(440,75 ; 598,93)
	55-59	17	643,95 ± 268,90	(551,95 ; 735,94)
	60-64	17	527,69 ± 273,50	(435,70 ; 619,68)
	Total	231	497,26 ± 265,20	(462,88 ; 531,64)

sexo masculino de diferentes poblaciones, tienen un mayor GETL que los adultos de sexo femenino. La mayoría de estudios que presentan un GETL mayor de 300 Kcal./día, corresponden a sujetos varones. En esta línea, Lamb *et al.* (1991), encuentran un GETL en adultos varones de (329,8 ± 267,9 Kcal/día). También Brooks (1987), Starling *et al.* (1998), recogen en sus estudios, un GETL para los hombres de (677 ± 1086 Kcal./día), y de (410 ± 320 Kcal/día) para las mujeres.

El GETL encontrado en la población femenina en la mayoría de estudios, o es

menor de 200 Kcal/día, o está comprendido entre las 200-250 Kcal/día. En el primer caso se sitúan los estudios realizados por Aisworth *et al.* (1993), que presentan un GETL de (183 Kcal/día, no se dispone de DE) o Folsom *et al.* (1985), (111 Kcal/día, no se dispone de DE). En el segundo caso, encontramos los trabajos desarrollados por Lamb *et al.* (1991), (220,4 ± 214,8 Kcal/día), Starling *et al.* (1998), (207 ± 211 Kcal/día).

En la actualidad, se están produciendo diferentes cambios que propician el acceso de la mujer a la práctica de AF, como los movimientos de reivindicación

feministas, el control de la natalidad, los indudables beneficios que reporta la AF, tanto en el bienestar como para las arcas del estado, la evolución de la educación física etc. A pesar de estos factores que potencian el acceso de la mujer a las prácticas físicas en el tiempo libre. La diferencia entre el nivel de práctica entre sexos en España, en el año 1990 era de 18 unidades porcentuales a favor de los varones (47% frente al 29%). En la actualidad estas diferencias se mantienen, “la creciente presencia de la mujer en el sistema educativo y su incorporación al mundo laboral extradoméstico que se ha producido en los últimos años, no ha favorecido su acceso a la práctica”, según el estudio realizado por (García Ferrando, 2001, p.65), afirmación que no se constata en nuestro trabajo, ya que la mujer adulta, presenta un GETL mayor que los hombres, aunque estas diferencias no sean significativas.

El mayor GE en actividades de tiempo libre (Kcal/día), se produce en la franja de edad comprendida entre los (20-24 años), tanto en hombres como en mujeres. El menor GETL (Kcal/día), en cambio, corresponde a la franja de edad comprendida entre los (55-59 años), tanto en hombres como en mujeres..

Se observa que en la franja de edad entre 40-49 años, en ambos sexos, se produce un incremento en el GETL respecto a franjas de edad más jóvenes (25-29 años), resultados que no coinciden con los encontrados por García Ferrando (2001), cuando afirma que la edad separa mucho más que el género, la dedicación a actividades físico-deportivas de tiempo libre, aunque anteriormente Stephens y Caspersen (1992), encuentran que en la población canadiense y finlandesa, se observa un aumento de la AF en tiempo libre en los grupos de edad más viejos comparados con los más jóvenes.

Así, entre la franja de edad comprendida entre los 25-34 años, y la de 45-54 años, existen, según el estudio realizado por García Ferrando (2001), once unidades porcentuales de diferencia. Los resultados recogidos en nuestra investigación, no se-

ñalan una disminución progresiva y gradual del GETL con la edad. Un aspecto a destacar, es que el GETL en la franja de edad entre 60-64 años, es mayor al obtenido en la franja de 25-39 años.

Es aceptado y parece evidente que la AF y por lo tanto el GE derivado de ella, declina con la edad de forma importante, como así lo constatan los trabajos de U.S. Surgeon General's Report Physical Activity and Health (1996); Starling *et al.* (1998), Bijnen *et al.* (1999), Starling (2001), García Ferrando (2001) y Ceballos (2002).

Novick, Jillson, Coffin y Freedman (1985), ratificando esta afirmación, encontraron una clara diferencia en la realización de AF según la edad. Así conforme aumentaba la edad, aumentaba la inactividad física. Mientras que entre los sujetos de edades comprendidas entre los 18-24 años, el 47% de los sujetos eran inactivos, de los 25 a los 44 años la tasa de inactividad aumentaba hasta el 65%, siendo del 78% de los 45 a los 64 años. Estos datos están en sintonía, con los que presentan investigaciones de otros países, como por ejemplo, las realizadas en Australia por Armstrong, Barman y Davies (2000), donde el mayor porcentaje de participación, se produce en la franja de edad comprendida entre los 18-29 años (74%), y las tasas más bajas se localizan entre los 45-59 años (50%). En la *tabla 2* se incluyen los resultados del gasto energético en actividades domésticas, GEAD (Kcal/día), según sexo y edad.

El mayor GE en actividades domésticas en hombres (Kcal/día), se produce en la franja de edad comprendida entre los 45-49 años, mientras que en mujeres se presenta en la franja comprendida entre los 55-59 años. Son los más jóvenes (20-24 años), de ambos sexos, los que presentan un menor GEAD, en hombres, y en mujeres.

La población adulta masculina de la ciudad de Huesca, presenta un GEAD medio (Kcal/día) inferior al GEAD encontrado por Ainsworth *et al.* (1993) (134,7 Kcal/día, no se dispone de DE), o por Talbot *et al.* (1999) (188,8 ± 172,6 Kcal/día).

En cuanto al sexo femenino, el GE derivado de la actividad doméstica supone un GE, superior al encontrado por autores como Ainsworth *et al.* (1993), (238,2 Kcal/día), o los presentados por Talbot *et al.* (1999) (391,0 ± 258,5 Kcal/día).

Los resultados del GET (gasto energético total), expresados en (Kcal/día), del total de la población analizada, se presentan en la *tabla 3*.

El mayor GET (Kcal/día), encontrado corresponde a la franja de edad comprendida entre los (20-24 años), tanto en hombres como en mujeres. Por el contrario, la franja de edad comprendida entre los 50-54 años, en hombres, es la que pre-

senta el menor GET, mientras que en mujeres corresponde a la franja de edad de 30-34 años.

Semejantes datos arroja el estudio realizado por García Ferrando (2001), sobre las prácticas y comportamientos de los españoles en la última década, donde el mayor porcentaje de práctica, también se sitúa en la franja que abarca desde los 15 a los 24 años (53%), frente al (36%) a los 25-34 años, o sólo el (17%) en la franja que va desde los 55 a los 65 años. También Stephens *et al.* (1992), señalan que en general, los adultos de mayor edad realizan menor AF, con relación a los más jóvenes, y la AF que realizan es fundamentalmente moderada, a excep-

■ **TABLA 3.**
Gasto energético total (GET) en Kcal/día, según género y edad.

SEXO	EDAD	n	MEDIA ± DE	I.C. 95%
Hombre	20-24	18	1035,67 ± 953,75	(870,55 ; 1200,80)
	25-29	30	165,95 ± 248,37	(38,04 ; 293,86)
	30-34	31	173,21 ± 260,68	(47,39 ; 299,04)
	35-39	31	202,42 ± 276,91	(76,59 ; 328,25)
	40-44	25	301,77 ± 239,22	(161,66 ; 441,89)
	45-49	23	283,32 ± 354,09	(137,24 ; 429,40)
	50-54	20	146,28 ± 200,34	(-10,37 ; 302,93)
	55-59	19	159,34 ± 229,33	(-1,38 ; 320,06)
	60-64	19	209,78 ± 318,65	(49,05 ; 370,50)
	Total	216	274,37 ± 437,77	(215,66 ; 333,09)
Mujer	20-24	25	822,65 ± 465,90	(682,54 ; 962,77)
	25-29	26	598,36 ± 357,08	(460,96 ; 735,76)
	30-34	34	621,86 ± 333,95	(501,71 ; 742,01)
	35-39	30	741,37 ± 342,40	(613,46 ; 869,28)
	40-44	28	824,24 ± 339,51	(691,84 ; 956,64)
	45-49	31	833,25 ± 260,57	(707,43 ; 959,08)
	50-54	23	674,01 ± 263,17	(527,93 ; 820,10)
	55-59	17	749,89 ± 355,27	(579,97 ; 919,80)
	60-64	17	742,91 ± 258,79	(573,00 ; 912,83)
	Total	231	732,89 ± 342,41	(688,50 ; 777,28)

■ **TABLA 4.**
Variables de la AF de la población adulta oscense (GETL, GEAD GET) en Kcal/día.

NIVELES AF	n	MEDIA ± DE	I.C. 95%
GETL	447	223,32 ± 334,10	(192,27 ; 254,38)
GEAD	447	288,00 ± 299,77	(260,13 ; 315,86)
GET	447	511,32 ± 453,28	(469,19 ; 553,46)

GETL: gasto energético en tiempo libre; GEAD: gasto energético en actividades domésticas; GET: gasto energético total

ción de países como Canadá y Finlandia donde se observa un aumento de la AF en los grupos de edad más viejos, comparativamente con los grupos inmediatamente más jóvenes.

Se aprecia que la existencia de diferencias significativas ($p < 0,05$), entre el grupo de menor edad, 20-24 años y los grupos comprendidos entre, 25-29 años, diferencia media de 545,11 Kcal/día; 30-34 años, diferencia media de 503,93 Kcal/día; 35-39 años, diferencia media de 444,34 Kcal/día; 50-54 años, diferencia media de 483,27 Kcal/día; 55-59 años, diferencia media de 473,61 Kcal/día; 60-64 años, diferencia media de 450,28 Kcal/día.

Atendiendo al sexo, existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en el GET entre hombres, (274,37 ± 437,77 Kcal/día) y mujeres (732,89 ± 342,41). Las mujeres tienen un GET entre (385,70 y 531,32 Kcal/día) mayor que los hombres. Existen estudios que apoyan las diferencias existentes entre la actividad física entre hombres y mujeres a favor de los primeros, aunque según Dubbert (1997), estas diferencias debemos interpretarlas con precaución. Las medidas o criterios que tradicionalmente se han utilizado para comprobar este hecho (realización de actividad deportiva, realización de actividades con un mínimo de intensidad etc.), pueden no ser válidas para conocer los niveles de actividad física en las mujeres (Blair *et al.*, 1989; Marcus *et al.*, 1995). Para conocer con precisión la actividad física en la mujer, es necesario conocer la actividad desarrollada en casa, con los niños, y con

otras actividades no propias del tiempo de ocio.

Las mujeres tuvieron un mayor GE medio en actividades domésticas que en el tiempo libre. En hombres al contrario, el GETL fue superior al GEAD. Otros estudios como los realizados por Ainsworth *et al.* (1993); Henderson, Bialeschki *et al.* (1989) citados por Talbot *et al.* (1999), llegaron a las mismas conclusiones, señalando que la mujer tiene un mayor GE en actividades domésticas y un menor en actividades de tiempo libre. Es evidente por tanto, que en las mujeres, el GEAD contribuye de forma importante a elevar el GET.

En la *tabla 4* podemos apreciar los GE medio, de cada una de las variables que componen el GET.

Del GET medio y teniendo en cuenta la población en general de ambos sexos, el 56,32% del GET se alcanza, mediante las actividades domésticas, mientras que el 43,67% es fruto del GETL. A la luz de estos resultados, se puede afirmar que el GE derivado de las actividades caseras o domésticas, contribuye significativamente en el GET de la población de estudio, como así también lo ratifican Ainsworth *et al.* (1993).

Conclusiones

- Existen diferencias significativas entre sexos en relación al gasto energético total. Las mujeres presentan un gasto energético total mayor que los hombres. En ambos sexos, el gasto energético total, sufre una involución con la edad, aunque de una forma irregular.

- No existen diferencias significativas entre sexos en relación al gasto energético de tiempo libre, aunque las mujeres presentan valores superiores a los hombres. Los datos no señalan un descenso progresivo y gradual con la edad.

- Existen diferencias significativas entre sexos con relación al gasto energético en actividades domésticas. Las mujeres tienen un gasto energético en actividades domésticas mayor que los hombres. Estos valores no sufren deterioro con la edad, como así lo pone de manifiesto que no existan diferencias significativas entre los diferentes grupos.

- Atendiendo a los datos recogidos, el 31,3% de la población adulta oscense se puede considerar como sedentaria, siendo más apreciable este sedentarismo en hombres (58,8%), que en mujeres (5,6%).

- Considerando el GETL, y tanto en hombres como en mujeres, los subgrupos de 25 a 64 años no alcanzan el GE recomendado para generar beneficios saludables, mientras que si consideramos el GET, los subgrupos de edad comprendidos entre 25 y 39 años y los de 50 a 64 años en el caso de los hombres no alcanzan el GE recomendado, mientras que en el caso de las mujeres todos los subgrupos de edad alcanzan el mínimo GE recomendado para provocar mejoras en la salud.

Nuestro estudio se sitúa en la primera fase que cualquier programa de promoción de la AF debe comprender. Concretamente nos ha permitido identificar subgrupos prioritarios de actuación, como pueden ser en nuestro caso, los hombres de 25 a 39 años y de 50 a 64 años. Este estudio debe completarse, antes de la puesta en práctica de los programas que aumenten los niveles de AF, en los sectores poblacionales más sedentarios, con la identificación de los factores que pueden estar influenciando la no práctica de estos subgrupos poblacionales. Solamente así podremos diseñar estrategias eficaces que permitan favorecer el acceso y la adherencia a la práctica de AF.

Referencias bibliográficas

- Ainsworth, B. E.; Richardson, M., Jacobs, D. R. y Leon, A. S. (1993). Gender differences in physical activity. *WSPAJ* 2 (1), 1-16.
- Armstrong, T.; Bauman, A. y Davies, J. (2000). *Physical activity patterns of Australian adults. Results of the 1999 National Physical Activity Survey*. Australian Institute of Health and Welfare Canberra.
- Bijnen, F. C.; Feskens, E. J.; Caspersen, C. J.; Nagelkerke, N.; Mosterd, W. y Kromhout, D. (1999). Baseline and previous physical activity in relation to mortality in elderly men. The Zutphen Elderly Study. *American Journal of Epidemiology*. 150, 1289-96.
- Blair S. N.; Kohl H. K.; Paffenberger R. S.; Clark, D. G.; Cooper, K. H. y Gibbons, L. W. (1989). Physical fitness and all cause mortality: A prospective study of healthy men and women. *JAMA*; 262, 2395-2401.
- Brooks C. (1987). Leisure time physical activity assessment of American adults through an analysis of time diaries collected in 1981. *American Journal of public Health*. 77 (44), 455-60.
- Canellas, A. y Rovira, J. (1995). *Els hàbits esportius de la població Barcelona. Resum dels principals resultats de l'enquesta realitzada per l'Àrea d'Esports de l'Ajuntament de Barcelona*. Barcelona Societat, (5), 4-21.
- Ceballos, O. (2002). Actividad y condición física en escolares adolescentes de las ciudades de Zaragoza (España) y Monterrey (México). Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza. Departamento de Fisiología y Enfermería. Zaragoza.
- Devís, J. (2001). *La educación física, el deporte y la salud en el siglo XXI*. Alicante: Marfil.
- Domínguez-Berjón, M. F.; Borrell, C.; Nebot, M. y Plasencia, A. (1998). La actividad física de ocio y su asociación con variables sociodemográficas y otros comportamientos relacionados con la salud. *Gaceta Sanitaria*, 12:100-9.
- Dubbert, P. (1997). Physical activity in women. En S. Leon, *Physical activity and cardiovascular health*. London: Human Kinetics.
- Elosua, R.; Marrugat, J.; Molina, L.; Pons, S.; Pujol, E. y the MARATHON Investigators. (1994). Validation of the Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire in Spanish Men. *American Journal of Epidemiology*, (139), 1197-1209.
- Folson, A. R.; Caspersen, C. J.; Taylor, H. L.; Jacobs, D. R.; Luepker, R. V.; Gómez-Marrín, O.; Gillum, R. F. y Blackburn, H. (1985). Leisure time physical activity and its relationship to coronary risk factors in a population-based sample. *American Journal of Epidemiology* (121), 570-9.
- García Ferrando, M. (2001). *Los españoles y el deporte: prácticas y comportamientos en la última década del siglo XX. Encuesta sobre los hábitos deportivos de los españoles, 2000*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Consejo Superior de Deportes.
- Lamb, K. L. y Brodie, D. A. (1991). Leisure time physical activity as an estimate of physical fitness: a validation study. *Journal Clinical Epidemiology*, 44 (1), 41-52.
- Marcus, B. H.; Dubbert, P.; King, A. C. y Pinto, B. M. (1995). Physical activity in women: current status and future directions. En A. L. Stanton y S. J. Gallant (eds). *Psychology of Women's health* (349-379). Washington, DC: American Psychological Association.
- Martínez-González, M. A.; Varo, J. J.; Santos, J. L.; Irala, J.; Gibney, M.; Kearney, J. y Martínez, A. (2000). Prevalence of physical activity during leisure time in the European Union. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1142-46.
- Novick, L. I. F.; Jillson, D.; Coffin, R. y Freedman, M. (1985). The Vermont Health Risk Survey and the design of community wide preventive health programs. *J Community Health* (10), 67-80.
- Ortega E. (1987). *La dirección de marketing*. Madrid: ESIC, 3.ª ed., 397-398.
- Sallis, J. F. y Owen, N. (1998). *Physical Activity and Behavioral Medicine*. London: Sage Publications.
- Starling, R. D. (2001). Energy Expenditure and Aging: Effects of physical activity. *International Journal of Sport and Exercise Metabolism* (11), S208-S217
- Starling, R. D.; Toth, M. J.; Matthews, D. E. y Poehlmann, C. T. (1998). Energy requirements and physical activity of older free living African Americans: a doubly labelled water study. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* (83) (5), 1529- 33.
- Stephens, T. y Caspersen, C. J. (1990). The demography of physical activity. En C. Bouchard, R. J. Shepard, T. Stephens, J. R. Sutton y B. D. McPherson (eds.). *Exercise, fitness and health: a consensus of current knowledge* (204-13). London: Human Kinetics.
- Stephens, T.; Jacobs Dr. y White, C. C. (1985). A descriptive epidemiology of leisure time physical activity. *Public Health Rep* (100), 147-58.
- Talbot, L. A.; Jeffrey Metter, E. y Fleg, J. C. (1999). Leisure time physical activities and their relationship to cardiorespiratory fitness in healthy men and women 18-95 years old. *Medicine and Science in Sports and Exercise* (10), 417-25.
- Taylor, H. L.; Jacobs, D. R.; Schucker, B.; Knudsen, J.; Leon, A. S. y Debacker, G. A. (1978). Questionnaire for the assessment of leisure time physical activity. *Journal of Chronic Disease*, (31), 741-55.
- Tormo, M. J.; Moreno, I.; Chirlaque, M. D. y Navarro, C. (1995). Validez de un cuestionario de actividad física reciente. *Gaceta Sanitaria*; 9: 174-182.
- Tuero, C. (1998). Adaptación española del cuestionario de actividad física de tiempo libre (AFTL): validación mediante test-retest y comparación con parámetros antropométricos y fisiológicos. Tesis Doctoral. Universidad de León.
- U.S. Department of Health and Human Services. (1996). *Physical activity and health: A report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control.
- Vázquez, B. (1989). *La Educación Física en la Educación Básica*. Madrid: Gymnos.

Demanda de actividades físico-deportivas de tiempo libre. Estudio comparativo entre el alumnado de Enseñanza Secundaria Posobligatoria y de Segundo ciclo de la Universidad de Almería

■ FRANCISCO RUIZ JUAN

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
Universidad de Almería

■ M.ª ELENA GARCÍA MONTES

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
Universidad de Granada

■ Palabras clave

Tiempo libre, Jóvenes, Universitarios,
Demanda, Actividad físico-deportiva

■ Abstract

One of the leading objectives of this investigation is to find out about the demand for physical and sports leisure activities amongst secondary post obligatory education pupils (ESPO) and second cycle students at the University of Almeria and also about the conditions in which they would like to practise these activities: modalities, frequency of practice, periods of time and ways to practise them. At the same time we try to contrast this demand among the two types of students mentioned above in order to obtain objective data which will allow us to make accurate decisions to provide the appropriate offer for this demand. The groups studied consist of students from secondary post obligatory education (ESPO) and second cycle students from the University of Almeria. The ESPO sample (1998/99 academic year) consists of 1.375 students and the second cycle sample (98/99 academic year) of 878. The sample error assumed is 3 % and the confidence level is 95.5 %.

The data collection has been carried out with a quantitative methodology by means of questionnaires (self-administered questionnaire massively applied by classrooms in the presence of the applier).

The data analysis carried out by quantitative techniques with the IT programme SPSS/PC = (V 7.52), allowed us to present descriptive results of the different variables, as well as the inferentials.

In the questionnaire, students were asked to indicate by order of preference, the physical activities and /or sport modalities they would like to practise in their leisure time. The results of the comparative analysis of the variable demand in both groups cited above are presented in relation to the frequency, character or purpose, period of time and type of offer.

■ Key words

Leisure time, Young people, University students,
Demand, Physical and sport activity

Resumen

Conocer las demandas de actividad físicas de tiempo libre del alumnado almeriense de Enseñanza Secundaria Posobligatoria (ESPO) y segundo ciclo de la Universidad de Almería y las condiciones en qué le gustaría realizarla: modalidades, frecuencia de práctica, periodo de tiempo y forma de realización es uno de los objetivos que guían esta investigación, es uno de los objetivos que pretende esta investigación. Igualmente, se persigue contrastar estas demandas entre los dos tipos de enseñanza señalados con el fin de disponer de datos objetivos que permitan tomar decisiones acertadas para la adecuación de la oferta.

La población está formada por el alumnado almeriense de Enseñanza Secundaria Posobligatoria (ESPO) y de segundo ciclo de la Universidad de Almería. La muestra de ESPO (curso 98/99) es de 1.375, en segundo ciclo (curso 98/99) es de 878. El error muestral asumido es del ± 3 % y un nivel de confianza del 95,5 %.

La recogida de datos se ha realizado con metodología cuantitativa mediante encuestas (cuestionario autoadministrado con aplicación masiva –por aulas– y presencia de aplicador).

El análisis de datos mediante técnicas cuantitativas con el programa informático SPSS/PC+ (V 7.52), nos permiten presentar resultados descriptivos de las diferentes variables planteadas, así como inferenciales.

En el cuestionario se les pedía que indicasen, por orden de preferencia, las modali-

dades de actividades físicas y/o deportivas que les gustaría hacer en su tiempo libre. Se presentan los resultados del análisis comparativo de la variable demanda en las dos poblaciones citadas en relación con la frecuencia, el carácter o finalidad, el periodo temporal y el tipo de oferta.

Introducción

El creciente interés de la población en general por las actividades físico-deportivas, ha centrado la atención de estudiosos de diferentes disciplinas sobre el tema en cuestión. Se han realizado investigaciones sobre los hábitos deportivos de la población en general, de ámbito nacional y provincial, en los que se analizan las diferencias según variables como edad, sexo, etapas o niveles educativos, etc, entre los que se pueden destacar los realizados por Puig, Martínez del Castillo y grupo Apunt (1985), García Ferrando (1993, 2001), Marcos (1989), Corcuera y Villate (1992), Cuevas y Rodríguez (1994), Cañellas y Rovira (1996), Ruiz Juan (2000), entre otros. También se pueden encontrar, aunque en menor cantidad, estudios sobre deporte universitario, la mayoría centrados sobre la práctica del alumnado y en menor grado sobre la demanda de éstos (García Ferrando 1984, 1990; Mayorga, 1985, García de la Torre y Antón, 1990; Salvador, 1994; Hernández, 1999; Ruiz Juan, 2000).

La presente investigación pretende, entre otros aspectos, detectar las demandas de actividades físico-deportivas de tiempo libre. Por ello, es necesario conocer las formas que

tiene la juventud de ocupar su tiempo libre y consecuentemente de disfrutar de su tiempo de ocio. En relación con el análisis de la demanda de actividades físico-deportivas de comunidades universitarias hemos podido comprobar como los Servicios de Deportes de las Universidades se han tenido que adaptar continuamente al cambio de necesidades y preferencias en relación con la actividad física de tiempo libre en la comunidad universitaria y adecuar su oferta de forma dinámica y eficaz, a partir de la década de los ochenta, inclinándose más hacia las prácticas físico-deportivas de tiempo libre con un sentido recreativo, de bienestar personal o de salud, frente a las de competición o de rendimiento deportivo, imperantes hasta ese periodo (García Ferrando, 1984, 1990; Mayorga, 1985; Hernández 1999, y Ruiz Juan, 2000).

Analizar socialmente la práctica de la actividad físico-deportiva nos permitirá conocer los perfiles sociodemográficos de los demandantes de una u otra actividad y, en función de ello, no sólo la búsqueda fundamentada del porqué teórico sino aún algo más importante establecer las políticas de actuación en materia deportiva que más se ajusten a las demandas y, por tanto, con mayores expectativas de éxito.

Se pretende con el trabajo que aquí se presenta, indagar sobre diversos modos de acercarse a la práctica de la actividad físico-deportiva fruto de las diferencias sociodemográficas y culturales de los escolares. Elegimos trabajar con personas que se encuentran aún en periodo escolar educativo ya que creemos que es, en esta etapa vital, cuando más cambios en esta materia se producen. Además, nos permite valorar, secundariamente, el sistema educativo como iniciador y promotor de actividades y sí éstas responden a las necesidades de los propios alumnos. En definitiva, se trata de conocer las diversas formas de actividades físico-deportivas demandadas por jóvenes estudiantes, cómo estas varían en función del nivel educativo en que se encuentren (entre otras variables sociodemográficas) y el grado en que el actual Sistema Educativo y otros organismos públicos responden.

Metodología

Conocer las demandas de actividad físicas de tiempo libre del alumnado almeriense

de Enseñanza Secundaria Posobligatoria (ESPO) y segundo ciclo de la Universidad de Almería y las condiciones en qué le gustaría realizarla: modalidades, frecuencia de práctica, periodo de tiempo y forma de realización es uno de los objetivos que guían esta investigación. Igualmente, se persigue contrastar estas demandas entre los dos tipos de enseñanza señalados.

La población de Enseñanza Secundaria Posobligatoria de la provincia de Almería, en el curso académico 98/99, está formada, según datos facilitados por la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, por 11.359 sujetos (5.278 varones y 6.081 mujeres). Por su parte, según cifras aportadas por los Servicios Centrales de la Universidad de Almería, la población de segundo ciclo, en ese mismo curso académico, asciende a 3.440 sujetos, siendo 1.401 varones y 2.039 mujeres.

La magnitud del tamaño de la población hace inviable sondear la opinión de cada uno de sus integrantes. Por este motivo, se ha recurrido a la aplicación de técnicas de muestreo que, tras su adecuada ejecución, nos permite generalizar al total de la población la información ofrecida por un número reducido de sus componentes. Así, la muestra del alumnado almeriense de ESPO, durante el curso 98/99, es de 1.375. Por su parte, en segundo ciclo de la Universidad de Almería, se considera que la muestra representativa es de 878. En ambos casos supondrá una validez en los resultados de un margen de error muestral del $\pm 3\%$ y un nivel de confianza del 95,5 %.

Para realizar la selección de la muestra en ESPO se ha utilizado el procedimiento de muestreo polietápico estratificado con afijación proporcional. Las razones que justifican la aplicación de dicho procedimiento vienen dadas por la heterogeneidad en el tamaño de cada uno de los colectivos que componen la población objeto de estudio (modalidades de estudios, niveles, tipos de centro, horarios, sexo), lo que determina la necesidad de que el muestreo se desarrolle en diferentes etapas.

En primer lugar se consideró al alumnado según las modalidades de estudios que cursan. Para cada estrato posible se ha determinado el tamaño de las submuestras asumiendo un error del $\pm 5\%$ y un nivel de confianza del 95,5 %. En una segunda eta-

pa, en cada submuestra, se procedió a la afijación proporcional del número de sujetos según los tipos de centro (público-privado-diurno-nocturno) de manera que el tipo de centro que cuente con menos sujetos se le aplicará un menor número de encuestas.

En la tercera etapa fueron asignados unos códigos a cada centro. Por medio de un sorteo al azar fueron elegidos los centros que formarían parte de la muestra en cada tipo de centro. Se procedió a la afijación proporcional del número de encuestas en cada uno de ellos. Por último, se procedió a realizar la afijación proporcional en cada centro por niveles (primer o segundo curso) y sexo (varones y mujeres).

Una vez determinado el tamaño muestral, del alumnado de segundo ciclo de la Universidad de Almería, igualmente se procedió a efectuar la afijación proporcional. En primer lugar se realizó por facultades, en una segunda etapa por los diferentes estudios de cada Facultad. A continuación, se realizó la afijación proporcional teniendo en cuenta los cursos de los diferentes estudios en los que se encontraban matriculados el alumnado. Y, por último, se efectuó según la variable sexo.

La recogida de datos se ha realizado con metodología cuantitativa mediante encuestas (cuestionario autoadministrado con aplicación masiva –por aulas– y presencia de aplicador).

Según Colás (1994) el método descriptivo tienen como principal objetivo describir hechos y características de una población de forma objetiva y comparable. En este mismo sentido Fox (1981) destaca que este método desempeña un papel importante en la ciencia al proporcionar datos y hechos e ir dando pautas que van a posibilitar la configuración de teorías.

Cohen y Manion (1985) señalan que los objetivos principales, de las investigaciones que usan este método, son: describir la naturaleza de las condiciones existentes, identificar valores estándar con los que comparar las condiciones existentes y determinar las relaciones existentes entre eventos específicos.

El cuestionario, como indica Manzano, Rojas y Fernández (1996), es uno de los instrumentos de la técnica de investigación mediante encuestas, siendo considerado

por García Ferrando (1991), Buendía (1994) y Padilla, González y Pérez (1998) como el instrumento básico de la investigación social por encuestas.

En una investigación de este tipo, donde se propone como técnica de obtención de información una modalidad de carácter puramente cuantitativo, es de esperar que la interpretación de ésta se realice mediante la aplicación de técnicas de análisis cuantitativo (Bizquerra, 1987). Los datos se han analizado, tras ser tabulados y mecanizados informáticamente, mediante el paquete de programas informático SPSS/PC+ (V 7.52), que posibilita la puesta en práctica de las técnicas estadísticas precisas para este estudio (Norusis, 1992; Moyano, 1993; Pardo y San Martín, 1994), presentando análisis descriptivos de las diferentes variables planteadas, así como análisis inferenciales.

Resultados

El objeto de estudio de este trabajo de investigación, es conocer las demandas, de los alumnos almerienses de ESPO y de segundo ciclo de la Universidad de Almería, en materia de actividad física y deportiva de tiempo libre, con el fin de disponer de datos objetivos que permitan tomar decisiones acertadas para la adecuación de la oferta.

Para ello, se les planteó en el cuestionario una pregunta en la que se les pedía que indicasen, por orden de preferencia, las modalidades de actividades físicas y/o deportivas que les gustaría hacer en su tiempo libre (incluyendo tanto aquellas que ya practicasen y querían seguir practicando, como todas aquellas nuevas que desean conocer). Para cada una de ellas, debían de indicar la frecuencia, el carácter o finalidad, el periodo temporal y el tipo de oferta.

Modalidades de práctica físico-deportiva demandadas

Para hacer más dinámico el análisis se han agrupado las modalidades aludidas en cuatro bloques: deportes individuales, deportes colectivos, actividades físico-deportivas y actividades físico-deportivas en la naturaleza.

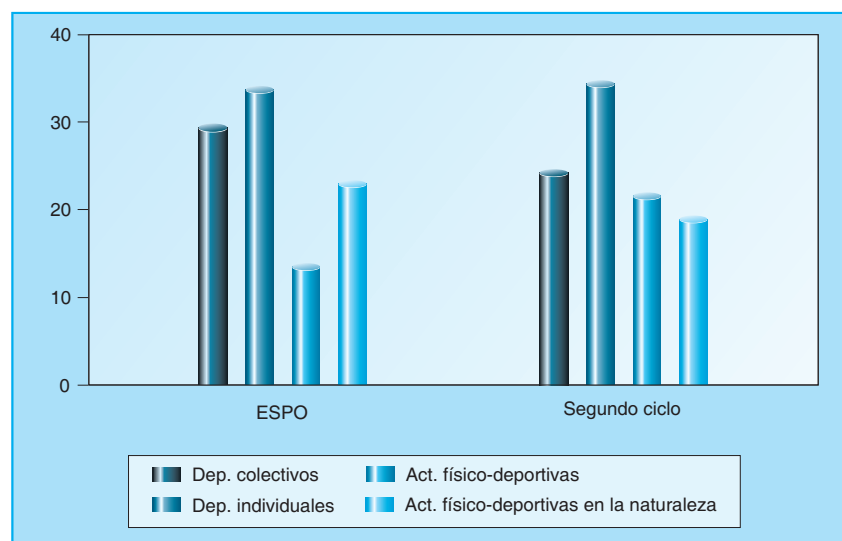
Podemos apreciar cómo los deportes individuales es la modalidad deportiva más demandada, tanto por los alumnos de ESPO como por los universitarios de segundo ciclo, existiendo entre ellos una diferencia de sólo una unidad porcentual (33,9 % y 34,9 % respectivamente). Como segunda actividad más demandada, para ambos grupos de alumnos, están los deportes colectivos, si bien podemos apreciar cómo existe una diferencia próxima a los seis puntos (29,6 % y 23,9 %) (figura 1). Los alumnos de ESPO señalan como tercera modalidad las actividades físico-deportivas en la naturaleza (23 %), mien-

tras que los alumnos universitarios las sitúan en último lugar (19,6 %). Esta situación se produce de forma contraria entre las modalidades denominadas actividades físico-deportivas ya que para los alumnos no universitarios ocupan el cuarto lugar de las actividades demandadas y para los universitarios el tercero, existiendo entre ambos colectivos una diferencia de ocho unidades porcentuales (13,5 % y 21,6 %) (figura 1).

Si observamos la figura 2 podemos apreciar cómo para los alumnos de ESPO el fútbol, dentro de los deportes colectivos, es la modalidad que se demanda con ma-

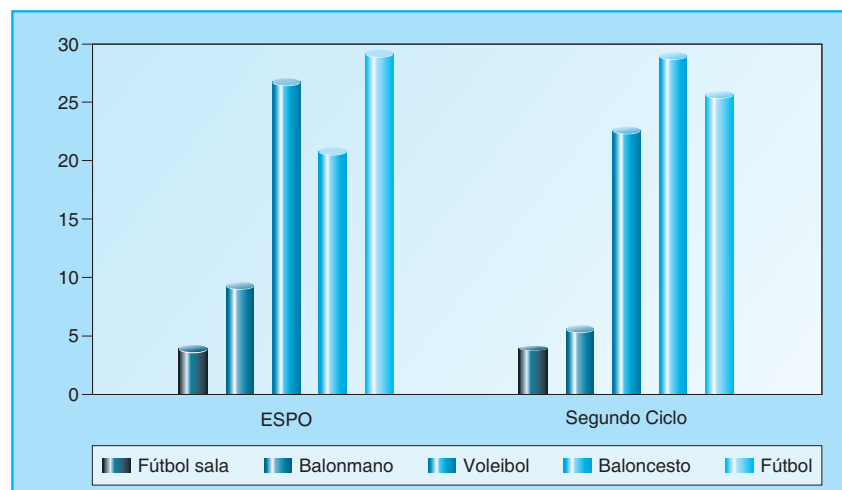
■ FIGURA 1.

Modalidades de actividades físico-deportivas más demandadas por los alumnos de ESPO y Segundo ciclo de la Universidad de Almería (%).



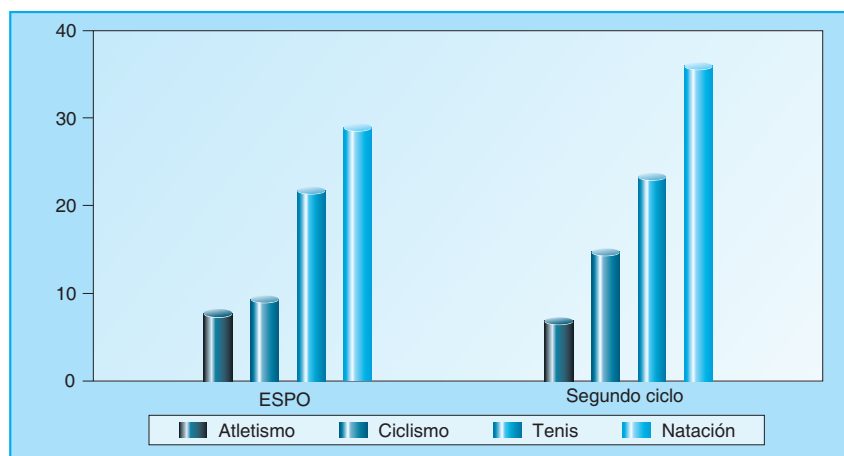
■ FIGURA 2.

Deportes colectivos demandados por los alumnos de ESPO y Segundo ciclo de la Universidad de Almería (%).



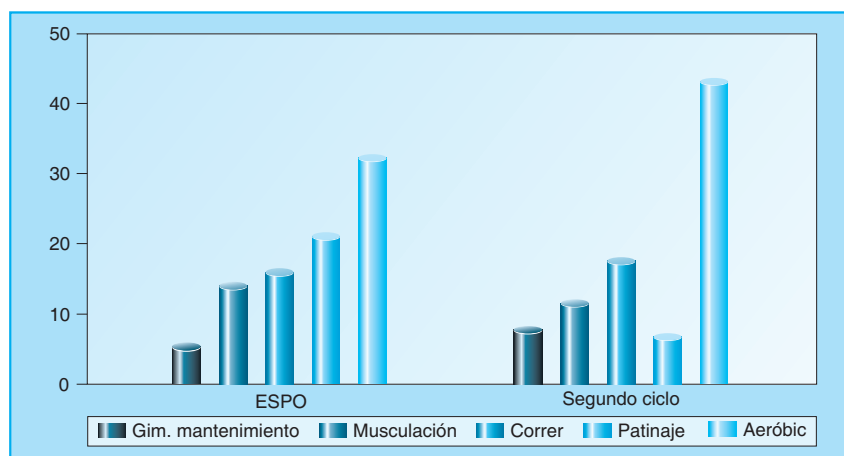
■ FIGURA 3.

Deportes individuales demandados por los alumnos de ESPO y Segundo ciclo de la Universidad de Almería (%).



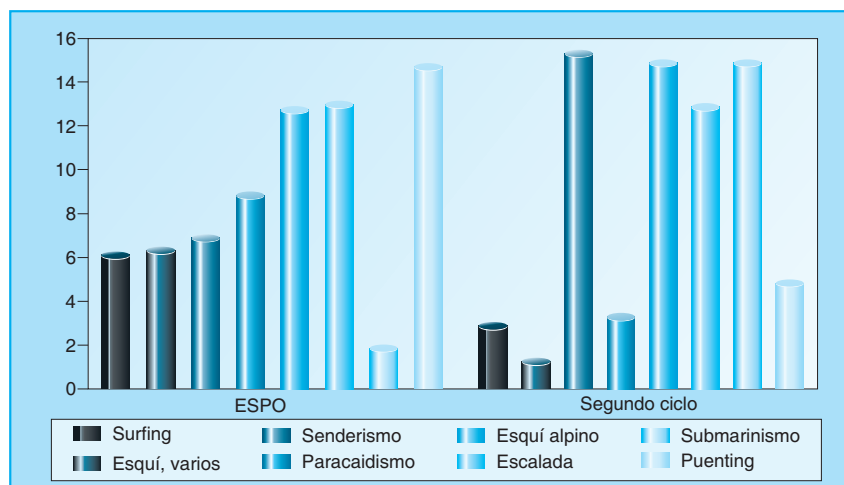
■ FIGURA 4.

Actividades físico-deportivas demandadas por los alumnos de ESPO y Segundo ciclo de la Universidad de Almería (%).



■ FIGURA 5.

Actividades físico-deportivas en la naturaleza más demandadas por los alumnos de ESPO y Segundo ciclo de la Universidad de Almería (%).



yor porcentaje (29,9 %) figurando en segundo lugar en el colectivo de alumnos universitarios. Por su parte, para los alumnos de segundo ciclo de la UALM el baloncesto es el deporte de equipo que más demandan realizar (29,4 %), figurando en tercer lugar dentro del colectivo de alumnos no universitarios. El voleibol es el segundo deporte más demandado entre los alumnos de ESPO y el tercero entre los alumnos de segundo ciclo de la Universidad de Almería (27 % y 22,8 % respectivamente). El balonmano figura en cuarto lugar entre el colectivo de alumnos no universitarios pasando a ocupar el quinto lugar entre los universitarios (9,8 % y 6,4 %); siendo el fútbol sala el que ocupa el cuarto lugar en las demandas de estos últimos. El resto de deportes presentan porcentajes inferiores al cinco por ciento.

En los deportes individuales podemos apreciar cómo existe coincidencia al ordenar los cuatro primeros, en ambos colectivos, aunque los porcentajes varíen. De esta forma, figura, como deporte individual más solicitado, la natación (29,1 % y 36,6 % respectivamente), a continuación encontramos el tenis (21,8 % y 22,3 %), el ciclismo (9 % y 14,9 %) y el atletismo (7,2 % y 6,6 %), presentando los demás deportes individuales porcentajes inferiores al cinco por ciento (figura 3).

El aeróbic es, dentro de la modalidad de actividades físico-deportivas, la más demandada en ambos colectivos (32,1 % y 42,5 %), a continuación, aunque en diferente orden, figura patinar (20,7 % y 7,2 %), correr (16 % y 17,6 %), musculación (14,5 % y 12,6 %) y gimnasia de mantenimiento (6,8 % y 8 %) (figura 4).

Por último, en las actividades físico-deportivas en la naturaleza, podemos observar cómo no existe uniformidad en las modalidades demandadas por ambos colectivos, ni en orden, ni en los porcentajes arrojados. Por este motivo, expondremos el orden que han determinado los alumnos de ESPO y junto a sus porcentajes ofreceremos los del alumnado de segundo ciclo de la Universidad de Almería. Así, puenting es la más solicitada (14,7 % y 5,1 %), a continuación encontramos escalada (13,2 % y

12,8 %), esquí alpino (12,9 % y 15,4 %), paracaidismo (8,7 % y 3,7 %), senderismo (7,2 % y 15,7 %, la más solicitada entre los alumnos de la UALM), variedades del esquí (6,2 % y 1,6 %) y surfing (6,1 % y 3,5 %), el resto se encuentran con porcentajes inferiores al cinco por ciento. Conviene destacar que el submarinismo (15,4 %) es la segunda modalidad más demandada entre el alumnado de segundo ciclo de la UALM y apenas lo es para los alumnos de ESPO (figura 5).

Frecuencia con que quieren realizar sus prácticas físico-deportivas

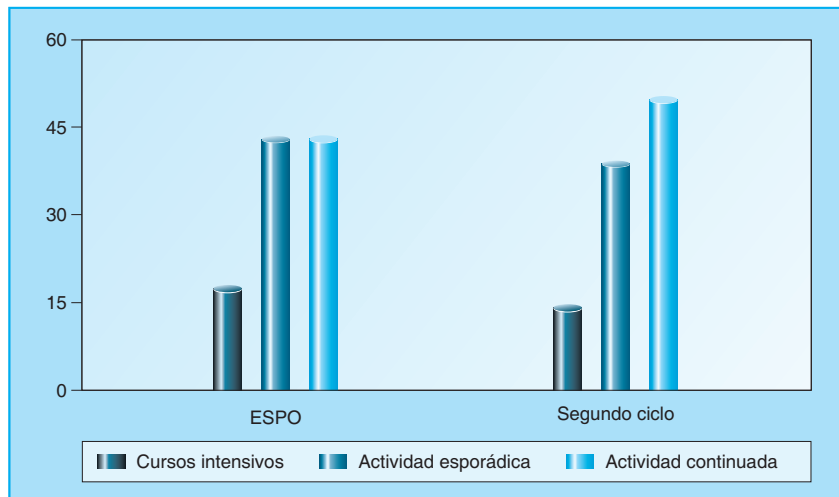
Con respecto a la frecuencia, los resultados obtenidos en ambos colectivos son similares, si bien los alumnos de ESPO arrojan porcentajes inferiores en cinco unidades porcentuales a los de segundo ciclo de la UALM cuando señalan que demanda una práctica por medio de actividades continuadas (44,5 % y 49,6 %, respectivamente). No sucede lo mismo con los resultados que ofrece realizar una práctica de frecuencia esporádica y en forma de cursos intensivos y/o temáticas específicas donde los alumnos de ESPO presentan mayores porcentajes, de tres y dos puntos respectivamente, que los universitarios (figura 6).

Carácter o finalidad con que quieren realizar sus prácticas físico-deportivas en tiempo libre

De acuerdo al carácter o finalidad, encontramos cómo el 65,6 %, del alumnado de segundo ciclo de la UALM, quiere practicarla sin carácter competitivo frente al 44,4 % de los alumnos de ESPO. En el resto de opciones figuran estos últimos con mayores porcentajes que los alumnos universitarios, apareciendo como segunda opción el realizar la práctica compitiendo para divertirse con los amigos (29,2 % en ESPO y 22,1 % en la UALM), a continuación aparece la competición federada (14 % y 6,7 % respectivamente)

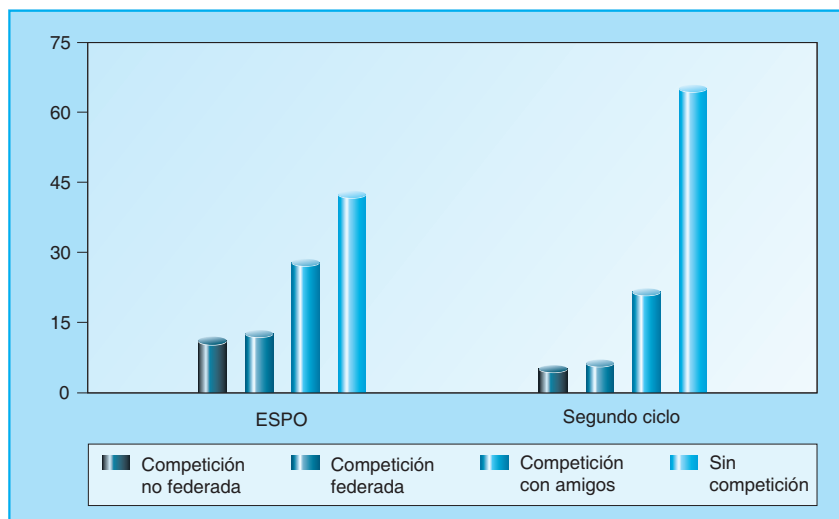
■ FIGURA 6.

Frecuencia de las actividades físico-deportivas demandadas por los alumnos de ESPO y Segundo ciclo de la Universidad de Almería (%).



■ FIGURA 7.

Carácter y/o finalidad de las actividades físico-deportivas demandadas por los alumnos de ESPO y Segundo ciclo de la Universidad de Almería (%).



te) y, por último, en ligas, trofeos, y/o competiciones no federadas (12,4 % y 5,6 %) (figura 7).

Periodo de tiempo en que prefieren realizar sus prácticas físico-deportivas

En el periodo de tiempo más escogido para la realización de prácticas físico deportivas no encontramos similitud entre el orden establecido por ambos colectivos. De esta

forma, para los alumnos almerienses de ESPO, la mayor demanda es para los periodos vacacionales (39,3 %) mientras que para los alumnos universitarios de segundo ciclo, en relación con estos periodos de tiempo, se reduce en trece unidades porcentuales la solicitud (26,6 %). Los fines de semana es el segundo periodo de tiempo elegido para realizar sus prácticas de tiempo libre (35,6 %) en ESPO siendo el periodo donde más quieren practicar los alumnos de segundo ciclo de la UALM

FIGURA 8.
Período de tiempo en que son demandadas las actividades físico-deportivas por los alumnos de ESPO y Segundo ciclo de la Universidad de Almería (%).

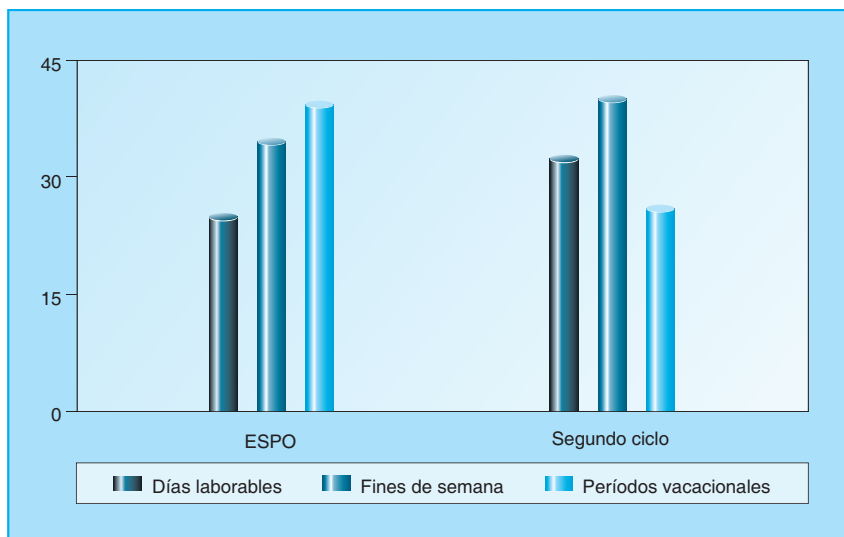
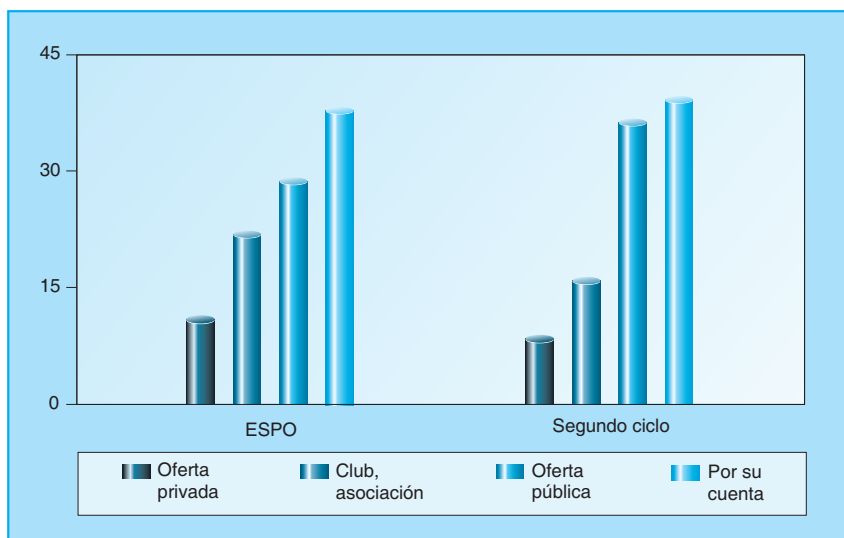


FIGURA 9.
Tipo de oferta de actividades físico-deportivas demandadas por los alumnos de ESPO y Segundo ciclo de la Universidad de Almería (%).



(40,6 %). El periodo temporal menos demandado es el de los días laborables (25,1 % en ESPO y 32,8 % en los alumnos de la UALM) (figura 8).

Tipo de ofertas más demandadas

Según el tipo de oferta, apreciamos cómo los mayores porcentajes, en ambos colectivos afirman querer realizar sus actividades

físico-deportivas de tiempo libre por su cuenta, de forma libre y autoorganizada (el 37,6 % del alumnado almeriense de ESPO, una unidad porcentual menos que los alumnos de segundo ciclo de la Universidad de Almería, 38,7 %). El 36 % de los que cursan sus estudios en la Universidad y el 29,4 % de los alumnos no universitarios les gustaría realizarla a través de la oferta de una entidad pública. A continuación encontramos el club o la asociación

como forma organizativa solicitada (22,2 % y 16,4 %) y, por último, la demanda de práctica en ofertas privadas es realizada por un 10,8 % del colectivo de alumnos de ESPO mientras que en los alumnos de la UALM esta demanda de práctica es del 8,9 % (figura 9).

Discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación muestran, por un lado, el incremento del individualismo en las preferencias de ocupación del tiempo libre a través de prácticas físico-deportivas, lo que corrobora lo expuesto por Olivera y Olivera (1995) al afirmar que en la sociedad moderna hay un aumento de tendencia de las prácticas deportivas hacia las prácticas individuales. Por otra parte, se puede observar una propensión hacia la diversidad tanto en los tipos de modalidades demandadas, como en la frecuencia con que se quieren realizar, los periodos de tiempo preferidos o el tipo de oferta que se requiere. Por último, es necesario destacar la inclinación hacia una práctica cuyo carácter o finalidad se aleja de los sistemas de competición tradicional.

Todas estas circunstancias vienen refrendadas por las experiencias y los diferentes estudios sobre el cambio de necesidades y preferencias en relación con la actividad física de tiempo libre, en la comunidad universitaria y a partir de la década de los ochenta, en los Servicios de Deportes de las Universidades; los cuales se han tenido que adaptar continuamente a éste cambio y adecuar sus ofertas de forma dinámica y eficaz. A continuación los expondremos por orden cronológico.

García Ferrando (1984, 1990) expone los resultados sobre las preferencias en las actividades deportivas que les gustaría a los estudiantes universitarios (en el ámbito nacional) fueran promocionadas por sus Universidades. Por orden de prioridad, solicitan más cursos de deporte y recreación, más actividades físicas, actividades culturales-formativas, conferencias, cursos, proyecciones de temas físico-deportivos, y por último más campeonatos (ligas). Este autor opina que la demanda de los universitarios en el ámbito deportivo es plural y diversificada. Resaltando, cómo la prefe-



rencia del deporte competitivo y organizado es tres veces superior entre los varones que entre las mujeres, y disminuye con la edad, y que la oferta debería diversificarse y adaptarse a la demanda. Estos resultados hacia actividades menos competitivas, ponen de manifiesto un desfase entre la oferta deportiva tradicional en la Universidad (campeonatos y ligas) y las nuevas demandas de actividades físicas y deportivas con más contenido recreativo. Estima que las tendencias en los estudiantes universitarios suponen un cambio en las prácticas deportivas y que anuncian una transformación con respecto a las de la sociedad.

Mayorga (1985) obtiene una tendencia similar a estos resultados en el alumnado de la Universidad de Extremadura. Indica que estos universitarios demandan actividades de recreo o mantenimiento físico frente a las de carácter competitivo, siendo los sábados y al término de la jornada cuando les gustaría practicarlas.

Los autores García de la Torre y Antón (1990), en el estudio realizado entre los estudiantes del Campus Universitario de Álava, exponen en lo concerniente a la pregunta sobre qué deporte le gustaría practicar, la existencia de una dispersión de opiniones entre las modalidades más habituales y señalan que en *otros deportes* (25 %) son mencionadas modalidades de nueva implantación como, ala delta, parapente, hípica, deportes náuticos, etc. Con respecto a los cursos de iniciación y/o perfeccionamiento deportivo, el 75 % opina que participaría frente al 25 % que opina que no.

Lizalde (1993, p. 67) señala cómo *“el abanico de actividades de la práctica físico-deportiva es cada vez más amplio. A la vista de los estudios acerca de la demanda deportiva de la población universitaria, se aprecia la gran diversidad de inquietudes que un servicio de actividad física puede atender”*.

En la Universidad de Valencia, Salvador (1994) manifiesta que en los últimos quince años se ha producido un notable incremento de demanda hacia las actividades físico-recreativas frente a las de competición en el alumnado de esa Universidad. De esta forma en la década de los 70, un 80 % del alumnado (inscrito en el Servicio de Deportes) participaba en actividades de competición y el 20 % en escuelas deportivas y actividades físico-recreativas.

Sin embargo en la década de los 80, se van acercando las dos posturas: un 65 % en actividades de competición y un 35 % en las físico-recreativas. Será a partir del curso 89/90, cuando los porcentajes se invierten, aunque en un principio eran de un 50 % en los últimos tres años un 63 % se inscriben en las físico-recreativas y un 37 % en las de competición. Indicando que los motivos, a su juicio, son la incorporación de la mujer a la vida universitaria y la falta de instalaciones (necesario promocionar de actividades en las que con menos espacio participa mayor número de alumnos), la falta de tiempo de los estudiantes (demasiada extensión de los programas y poca flexibilidad horaria) y la curiosidad que despierta ciertas formas de hacer ejercicio (esquí, deportes náuticos, de aventura,...).

En esta misma línea y en una valoración realizada a todos los servicios de deportes de Andalucía y Extremadura (Grupo Sur), Tierra (1995) expone cómo el alumnado, a quien mayoritariamente van dirigidos los programas de los servicios deportivos, demandan actividades que no les obligue seguir una pauta permanente y les prive de la libertad de utilizar su tiempo libre en su propia formación o en cualquier otra fórmula en la que ocupar su ocio.

Los autores Montiel y Sánchez (1995) exponen cómo actualmente el deporte en la universidad se ha diversificado, dándose el caso de que cada Universidad plantea, en muchos casos, programas muy diferenciados, pero no se logra satisfacer la demanda de los usuarios por influencia de aspectos socio-políticos que las condicionan (política deportiva del rectorado, decisiones del equipo de gobierno, patrocinio, profesionales, etc.).

Igualmente, Herrera (1996) señala cómo hoy existe una diversificación de la demanda —el deporte de recreación/ocio se va imponiendo— unido a cambios en la metodología para gestionar las nuevas actividades en los diferentes servicios.

Conclusiones

Entre las conclusiones a las que llegamos sobre demanda de actividades físico-deportivas de tiempo libre, en el alumnado almeriense de ESPO y segundo ciclo de la Universidad de Almería, podemos destacar:

- En ambos colectivos existe coincidencia al opinar que los deporte catalogados como de individuales son los más demandados, seguidos de los deportes colectivos.
- Los deportes colectivos más demandados por ambos grupos de población son el fútbol, el baloncesto, el voleibol, el balonmano y el fútbol sala.
- Como deporte individual más solicitado está la natación, a continuación encontramos el tenis, el ciclismo y el atletismo.
- La modalidad de actividad físico-deportiva preferida, en ambos colectivos, es la aeróbica, a continuación, aunque en diferente orden, figura patinar, correr, musculación y gimnasia de mantenimiento.
- El senderismo, el esquí alpino y la escalada son actividades demandadas por ambos colectivos, si bien, el submarinismo es la segunda actividad elegida por los universitarios, mientras que el alumnado de ESPO sitúa en primer lugar el puenting, además de incluir entre sus predilectas el paracaidismo, las variedades de esquí y el surfing.
- La frecuencia con que se demanda realizar actividad físico-deportiva, por ambas poblaciones, señala una práctica por medio de actividades continuadas, en primer lugar, siguiendo las actividades esporádicas y en forma de cursos intensivos y/o temáticas específicas.
- El carácter no competitivo es demandado mayoritariamente por ambos colectivos, apareciendo a continuación la competición con los amigos para divertirse.
- El periodo de tiempo más demandado para la realización de prácticas físico-deportivas, para los alumnos de ESPO, son los periodos vacacionales. Mientras que para los de segundo ciclo de la UALM son los fines de semana. El periodo temporal menos demandado por ambos colectivos son los días laborables.
- Realizar las prácticas de actividades físico-deportivas por su cuenta, de forma libre y autoorganizada figura como el tipo de oferta más demanda en ambos colectivos. A continuación encontramos que sea a través de la oferta de una entidad pública, de un club o asociación y, por último, en ofertas privadas.

Bibliografía

- Bizquerria, R. (1987). Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa. Barcelona: PPU.
- Buendía, L. (1994). El proceso de investigación. En M. P. Colás y L. Buendía, *Investigación Educativa* (pp. 69-105). Sevilla: Alfar.
- Cañellas, A. y Rovira, J. (1996). Els hàbits esportius de la població barcelonina, 1995. Resum dels principals resultats de l'enquesta realitzada per L'Àrea de L'Ajuntament de Barcelona. *Revista d'informació i estudis socials. Barcelona Societat* (5), 4-21.
- Cohen, L. y Manion, (1985). *Research Methods in Education*. Londres: Croom Helm London.
- Colás, M. P. (1994). Los métodos de investigación en Educación. En M. P. Colás y L. Buendía, *Investigación Educativa* (pp. 43-67). Sevilla: Alfar.
- Corcuera, E. y Villate, R. (1992). *Actitudes ante el deporte en Vitoria-Gasteiz. Estudio cuantitativo*. Vitoria-Gasteiz: Neurriak, (paper).
- Cuevas, M. J. y Rodríguez, A. (1994) (AÍDA): *Los andaluces y el deporte. Hábitos de la práctica deportiva en Andalucía*. II Convocatoria de ayudas para la Investigación Deportiva. UNISPORT (paper).
- Fox, D. (1981). *El proceso de investigación en educación*. Pamplona: EUNSA.
- García de la Torre, F. y Antón, P. (1990). Motivaciones para la práctica físico-deportiva entre los alumnos del Campus Universitario de Álava". *Apunts. Educación Física y Deportes*, (22), 71-90.
- García Ferrando, M. (1984). *Las prácticas deportivas de los estudiantes universitarios*. Madrid: FEDU.
- (1990a). *Aspectos sociales del deporte. Una reflexión sociológica*. Madrid: Alianza Editorial.
- (1990b). La encuesta a debate límites y posibilidades. En M. Latiesa, *El pluralismo metodológico en la investigación social* (pp. 17-40). Granada: CPU.
- (1993). *Tiempo libre y actividades deportivas de la juventud en España*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales. Instituto de la Juventud.
- (2001). *Los españoles y el deporte. Prácticas y comportamientos en la última década del siglo XX: encuesta sobre los hábitos deportivos de los españoles, 2000*. Madrid: Consejo Superior de Deportes. Centro de Alto Rendimiento y de Investigación en Ciencias del Deporte.
- Hernández, I. (1999). *Análisis de la demanda de la comunidad universitaria almeriense en actividades físico-deportivas. Estudio de adecuación de la oferta*. Almería: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería, 1999.
- Herrera, M. (1996). El control de la información como avance de gestión. En Servicio de Deportes de la Universidad de Jaén, *VI Jornadas de Deporte Universitario del Grupo Sur*. Jaén: Servicio de Deportes de la Universidad de Jaén 1996 (paper).
- Lizalde, E. (1993). Objetivos y programas de los servicios de actividad física. En Servei d'Activitat Física de la Universitat Autònoma de Barcelona, *III Jornadas de Actividad Física y Universidad*. Barcelona: Servei d'Activitat Física de la Universitat Autònoma de Barcelona, pp. 55-67.
- Manzano, V. G.; Rojas, A. J. y Fernández, J. S.: *Manual para encuestadores*. Barcelona: Ariel Practicum, 1996.
- Marcos, J. (1989). *Práctica deportiva i actituds envers l'esport a la ciutat de Barcelona. Enquesta sobre els comportaments esportius de la població adulta barcelonina*. Ajuntament de Barcelona.
- Mayorga, M. (1985). *Encuesta sobre el deporte en la Universidad de Extremadura*. Extremadura: Universidad de Extremadura (paper).
- Montiel, P. y Sánchez, H. (1995). Las estrategias de promoción en los programas de actividades físico-deportivas. En Servicio de Deportes de la Universidad de Cádiz, *5º Jornadas de Deporte Universitario del Grupo Sur*. Cádiz: Servicio de Deportes de la Universidad de Cádiz, pp. 67-76.
- Moyano, V. (1993). *Análisis estadístico con el SPSS/PC: fundamentos de análisis preliminares, estudio descriptivo y utilidades*. Madrid: RA-MA.
- Norusis, M. J. –SPSS INC– (1992). *Manual SPSS/PC+ V.5.0, para IBM PC/XT/AT, PS/2 compatible*. Madrid: Micromouse, 1992.
- Olivera, J. y Olivera, A. (1995). La crisis de la modernidad y el advenimiento de la postmodernidad: el deporte y las prácticas físicas alternativas en el tiempo de ocio activo". *Apunts. Educación Física y Deportes* (41), pp. 10-29.
- Padilla, González y Pérez (1998). Elaboración del cuestionario. En A. J. Rojas, J. S. Fernández y C. Pérez, *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. Madrid: Síntesis, pp. 115-140.
- Pardo, A. y San Martín, R. (1994). *Análisis de datos en psicología II*. Madrid: Pirámide.
- Puig, N.; Martínez del Castillo, J. y Grupo Apunt (1985). Evolución de las campañas de deporte para todos en España (1968-1983). Ensayo para poder valorar su influencia en la práctica deportiva de los españoles. *Revista de investigación y documentación sobre las ciencias de la educación física y el deporte*, Madrid: Instituto de Ciencias de la Educación Física y el Deporte, pp. 58-105.
- Salvador, F. (1994). Una aproximación a la realidad de las actividades físico-deportivas en la Universitat de Valencia. en Servicio de Educación Física y Deportes de la Universidad de Córdoba, *IV Jornadas de Deporte Universitario del Grupo Sur*. Córdoba: Servicio de Educación Física y Deportes de la Universidad de Córdoba, pp. 115-121.
- Tierra, J. (1995). Las actividades físico-deportivas y de ocio en las Universidades Andaluzas. En Servicio de Deportes de la Universidad de Cádiz, *5.ª Jornadas de Deporte Universitario del Grupo Sur*. Cádiz: Servicio de Deportes de la Universidad de Cádiz, 1995, pp. 45-65.
- Ruiz Juan, F. (2001). *Análisis diferencial de los comportamientos, motivaciones y demanda de actividades físico-deportivas del alumnado almeriense de Enseñanza Secundaria Postobligatoria y de la Universidad de Almería*. Almería: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería, 2001.

Análisis de la frecuencia cardíaca durante la competición en jugadores profesionales de fútbol sala

■ JOSÉ CARLOS BARBERO ÁLVAREZ

Doctor en Educación Física.
Profesor del Departamento de Educación Física y Deportiva.
Universidad de Granada

■ JUAN GRANDA VERA

Doctor en Educación Física.
Profesor del Departamento de Didáctica de la Expresión Corporal.
Universidad de Granada

■ VÍCTOR MANUEL SOTO HERMOSO

Doctor en Educación Física.
Profesor del Departamento de Educación Física y Deportiva.
Universidad de Granada

■ Palabras clave

Fútbol sala, Frecuencia cardíaca, Análisis, Competición

■ Abstract

In order to assesment and to analyze the evolution of the heart rate during the competition in professional soccer indoor players belonging to the equipment of Silver Division, they were registered, by using monitors of heart rate, five matches at different moments of the season, corresponding to the beginning, half and at the end of the same one.

In absolute values, the FC max meditates obtained is 192.1 lpm $\pm$ 0.8, the FC average is 172.9 lpm $\pm$ 4.0, whereas the minimum FC average is 118.8 lpm $\pm$ 11.1. In relative values, derived from relate the medium heart rate to the value of individual maximum heart rate, we appreciated that the cardiac frequency average supposes the 89.5% of the maximal heart rate.

The heart rate usually does not locate below 150 beats, remaining the 25.7% of the time between 150 and 170 lpm and reaching values over to 170 beats the 67.4% of the time of participation. These data behave that the 1.8% of the time are below 65% of their FC max., the 18.0% between 65% and 85% and the 80.7% of the time over 85% of its FC max. What it seems to demonstrate a powerful contribution of the anaerobic metabolism in the demands asked for by the competition to the players of this sport.

■ Key words

Futsal, Heart rate, Competition, Analysis

Resumen

Con el propósito de controlar y analizar la evolución de la frecuencia cardíaca durante la competición en jugadores profesionales de fútbol sala pertenecientes al equipo de División de Plata de la ciudad de Melilla, se registraron, mediante monitores de ritmo cardíaco, cinco partidos en diferentes momentos de la temporada, correspondientes al inicio, a la mitad y al final de la misma. En valores absolutos, la FC máxima media obtenida es 192,1 lpm $\pm$ 0,8, la FC media es 172,9 lpm $\pm$ 4,0, mientras que la FC mínima promedio es 118,8 lpm $\pm$ 11,1. En valores relativos, derivados de relacionar la frecuencia cardíaca media con el valor de frecuencia cardíaca máxima individual, apreciamos que la frecuencia cardíaca media supone el 89,5 % de la FC máxima. La frecuencia cardíaca no suele situarse por debajo de 150 latidos, permaneciendo el 25,7 % del tiempo entre 150 y 170 lpm y alcanzando valores superiores a 170 latidos el 67,4 % del tiempo de participación. Estos datos demuestran que el 1,8 % del tiempo se encuentran por debajo del 65 % de su FC máxima, el 18,0 % entre el 65 % y el 85 % y el 80,7 % del tiempo por encima del 85 % de su FC máxima. Lo que parece demostrar una poderosa contribución del metabolismo anaeróbico en las exigencias solicitadas por la competición a los jugadores de esta especialidad.

Introducción

La competición no es sólo el objetivo fundamental del entrenamiento, sino que se considera la forma de control más completa y objetiva, ya que en ella se encuentran, de forma inherente, todas las variables del rendimiento.

Hoy en día, no existen dudas acerca de la necesidad de analizar las demandas de la actividad competitiva. La elaboración de un modelo de entrenamiento específico en los deportes de equipo, requiere el análisis de las exigencias físicas, fisiológicas y energéticas impuestas por la competición. Partiendo de su conocimiento, se pueden establecer programas adecuados dirigidos hacia las cualidades condicionales específicas, proponiendo un proceso de entrenamiento riguroso, científico y adaptado a las necesidades propias del deporte. Si desconocemos estos parámetros, nuestra preparación física carecerá de rigor, obteniendo resultados más relacionados con el azar que con una planificación seria y científica aplicada al deporte (Barbero, 1998, 2002).

Por tanto, el control del entrenamiento requiere la utilización de sistemas de registro y análisis que permitan controlar las variables interactuantes en el rendimiento (Gutierrez y cols., 1991).

Los parámetros empleados para estudios en los que se pretende un análisis de la

competición son de muy variada naturaleza, pudiéndose distinguir en líneas generales dos grandes grupos:

- Aquellos que intentan valorar la carga competitiva del jugador por su aspecto externo, denominados **indicadores externos**. Pudiendo encontrar parámetros que hacen referencia a la **carga física**, como la distancia recorrida, los tiempos de esfuerzo y pausa o la velocidad de los desplazamientos.
- Aquellos otros que valiéndose de material más sofisticado intentan valorar las exigencias de la carga competitiva por las repercusiones internas en el organismo del jugador. Algunos de estos parámetros son la evolución de la frecuencia cardíaca, el consumo de oxígeno o los niveles de ácido láctico en sangre, lo que denominamos **indicadores internos** que permiten evaluar la **carga fisiológica** de la competición y los entrenamientos.

La valoración de la carga por su aspecto interno es de gran interés, por una parte como medio de valoración y control y por otra, para especificar con cierta precisión los tipos de esfuerzo realizados.

Para analizar el trabajo efectuado por un jugador durante la competición y poder evaluar así el coste energético durante un partido, no es posible recurrir a la determinación directa del VO_2 , sino que debemos basarnos en la medición de parámetros fisiológicos mediante técnicas indirectas.

Para Sierra (1998), sin ningún género de dudas, la frecuencia cardíaca es el indicador de esfuerzo más utilizado. Debido a que la medición de este parámetro es relativamente simple, ha sido utilizado en gran variedad de tests de campo y protocolos de esfuerzo para estimar y monitorizar la intensidad del ejercicio (Eston y Williams, 1988). Según Korcek (1981), sabemos que la frecuencia cardíaca es un indicador muy válido en los deportes de equipo para medir las adaptaciones inmediatas al entrenamiento. La utilización de la frecuencia cardíaca como indicador de la intensidad, se basa en la correlación existente con el nivel de es-

fuerzo, una relación lineal hasta valores alrededor de 170 latidos por minuto.

Numerosos autores (Bangsbo, 1998; Ekblom, 1999; Willmore y Costill, 2001), indican que un aumento en la intensidad del ejercicio se refleja en un incremento proporcional de la frecuencia cardíaca y del consumo de oxígeno. Basándose en esta relación, sugieren que la frecuencia cardíaca de un jugador medida durante un entrenamiento o un partido, puede ser utilizada para advertir las variaciones de la intensidad del ejercicio y para señalar la intensidad general a la que el jugador ha trabajado.

El ritmo cardíaco es un índice útil para expresar el grado de tensión cardiovascular implicado durante la actividad física, ya que se incrementa para facilitar el transporte del oxígeno a los músculos que están trabajando en ese momento (Dips y cols., 1993), pudiendo ser un indicador perfectamente válido para la determinación del compromiso fisiológico que supone la actividad competitiva.

El fútbol sala es una especialidad deportiva de prestación mixta e intermitente en la que se combinan esfuerzos interválicos de intensidad máxima y submáxima, con pausas cortas que no permiten una recuperación completa. El análisis de la frecuencia cardíaca nos proporcionará un mayor conocimiento sobre la respuesta del sistema cardiovascular a los esfuerzos que se realizan durante la competición y nos facilitará información para la elaboración del contenido y la estructura del entrenamiento en este deporte.

Por ello, y debido a la falta de literatura específica relacionada con esta modalidad, el presente trabajo surge con el propósito de registrar y analizar la evolución de la frecuencia cardíaca durante la competición, al objeto de conocer la exigencia cardiovascular que representa la actividad competitiva y estimar la participación de los diferentes metabolismos energéticos en jugadores profesionales.

Material y método

Muestra: En la presente investigación, un total de 8 jugadores fueron analizados du-

rante 5 partidos para un total de 18 registros. Los 5 partidos estudiados corresponden a los jugadores por el Melilla FS, club que milita en la División de Plata de la LNFS y correspondientes a la temporada 98-99. Para la elección de los partidos, se determinaron diferentes momentos a lo largo de la temporada, que correspondían al inicio, mitad y final de la temporada, concretamente durante los meses segundo, cuarto, quinto y octavo de la misma. Para el registro de la frecuencia cardíaca se utilizaron 4 monitores de ritmo cardíaco Polar Vantage NV. Éstos fueron configurados para registrar la FC cada cinco segundos y se colocaron a aquellos jugadores que en un principio y previa conversación con el entrenador, tenían posibilidades de intervenir durante un mayor tiempo a lo largo del encuentro. La entrega y colocación se realizó en el vestuario mientras los jugadores procedían a equiparse.

Permanecieron con ellos durante el calentamiento para detectar si la banda torácica emisora les apretaba y comprobar el correcto funcionamiento de los mismos. No obstante, los jugadores estaban muy familiarizados con el uso de estos instrumentos puesto que entre dos y tres veces por semana eran empleados durante los entrenamientos. Una vez comprobado todo, se reunía a los jugadores para que apretaran a la vez el botón de inicio de la grabación, de esta forma todos los monitores de ritmo cardíaco estaban sincronizados y podíamos vincular la frecuencia cardíaca a cualquier momento del partido.

Se han obtenido los valores de frecuencia cardíaca basal y máxima de cada jugador que nos permiten establecer los tiempos de participación sobre diferentes porcentajes de la FC máxima. Para la obtención de la FC basal, los jugadores se comprometieron a rellenar una tabla que se les entregó, donde debían registrar las pulsaciones obtenidas mediante palpación durante una semana. Se realizaban dos tomas durante 30 segundos al despertarse, anotando el menor resultado de ambas ocasiones. Todos los jugadores realizaron una prueba en laboratorio (Test de Conconi en tapiz rodante) para obtener su FC máxima. No

obstante, en ocasiones este valor era superado por los registros obtenidos durante los partidos de competición, siendo utilizado para esta variable el valor más alto conseguido por el atleta en cualquiera de las situaciones. En la tabla 1 se detallan los valores de FC basal, FC máxima durante y FC máxima conseguida durante algunos partidos de competición para cada uno de los jugadores analizados en el primer partido, así como sus porcentajes con respecto a la FC máxima.

La obtención de los registros se realizó con el software de análisis del RC Polar versión 5.04.01, mediante el interface Polar Advantage y para el análisis de la variable fisiológica se exportaron los datos registrados a una hoja de cálculo que nos ha permitido el tratamiento de los mismos obteniendo los resultados que se ofrecen en el siguiente apartado.

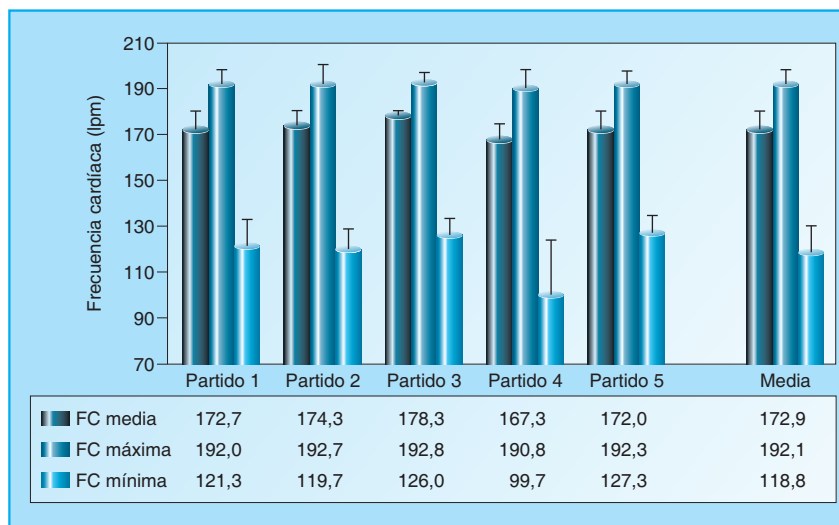
Resultados

En la figura 1 se exponen las frecuencias cardíacas máximas, medias y mínimas alcanzadas por los jugadores durante el transcurso de los cinco partidos analizados: La FC máxima media obtenida es $192.1 \text{ lpm} \pm 0.8$, la FC media es $172.9 \text{ lpm} \pm 4.0$, mientras que la FC mínima promedio es $118.8 \text{ lpm} \pm 11.1$.

Obviamente se trata de valores absolutos, estos datos tienen cierta importancia y aportan información referente a la intensidad competitiva, pero la relación entre la frecuencia cardíaca media y la frecuencia cardíaca máxima de cada jugador nos proporciona un valor relativo mucho más concreto e individualizado acerca de la carga soportada por el atleta. Por ello, este porcentaje nos permite conocer con más precisión el grado de tensión cardiovascular durante la competición y estimar las exigencias que supone la actividad competitiva. Para la frecuencia cardíaca máxima hemos empleado el valor máximo obtenido, bien en test de laboratorio, bien durante un partido, ya que en ocasiones durante la competición algunos jugadores alcanzaron algunos latidos más (dos o tres) que en las pruebas de laboratorio. En el primer partido, el jugador 1 alcanzó una FC media de 164 lpm lo que equivale

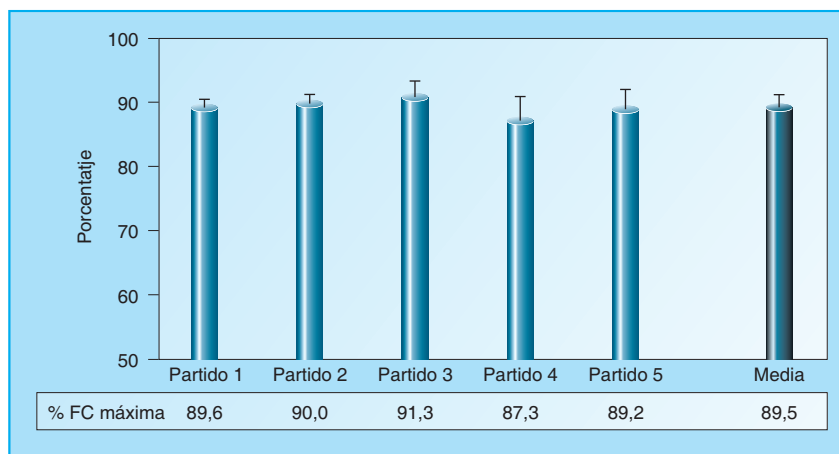
■ FIGURA 1.

Resultados obtenidos del registro de la frecuencia cardíaca en los cinco partidos de fútbol sala.



■ FIGURA 2.

Porcentajes de la FC media con respecto a la frecuencia cardíaca máxima.



al 88,65 % de su FC máxima personal (185 lpm) y a su vez coincide con la máxima alcanzada en ese encuentro. Estos valores para los jugadores 5 y 6 son 89,95 % y 90,21 % respectivamente, lo que nos da una media de 172,7 lpm que suponen el $89,6 \pm 0,8$ % de la FC máxima máxima media (192 lpm).

Si esta misma valoración la realizamos para el resto de los partidos, obtenemos valores del $90,03 \pm 1.0$ %, $91,3 \pm 1,7$ %, $87,3 \pm 3,3$ % y $89,2 \pm 2,6$ % respectivamente. Los datos obtenidos (figura 1) reflejan un elevado compromiso fisiológico que viene determinado por una frecuencia cardíaca media durante los partidos de $172,9 \pm 4,0$ lpm que re-

presenta el $89,5 \pm 1,4$ % de la FC máxima (figura 2).

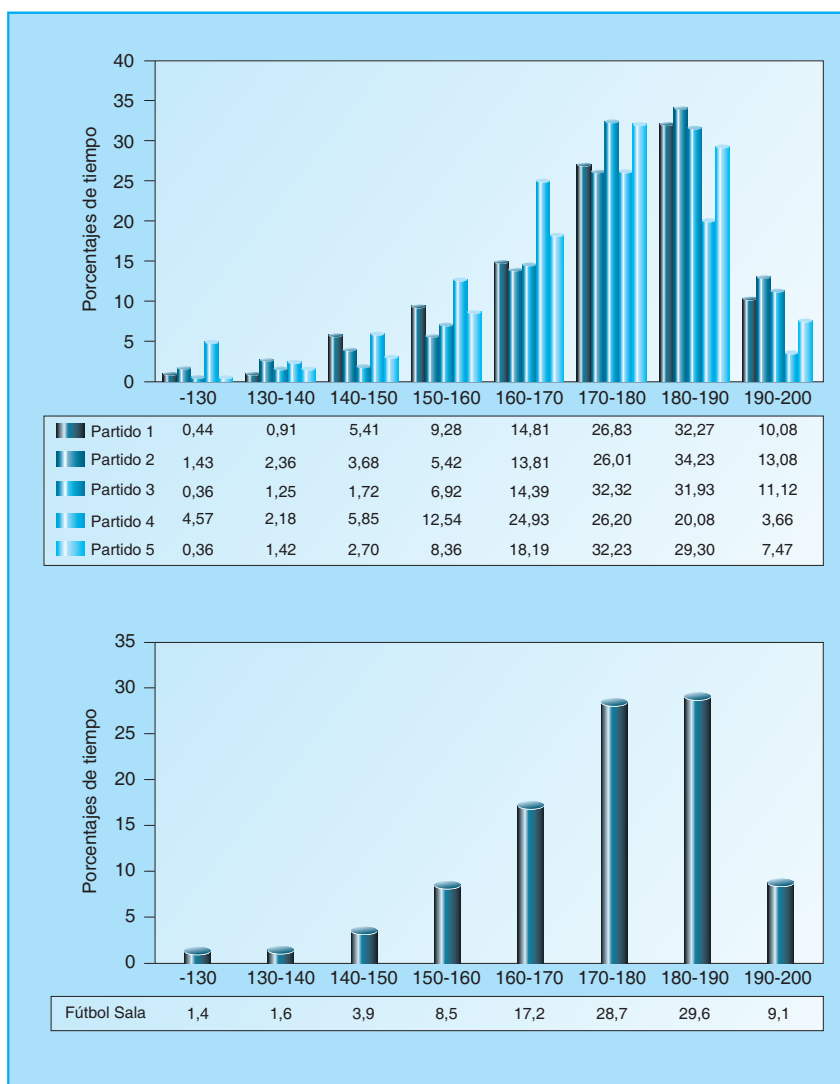
Teniendo en cuenta la relación que existe entre la frecuencia cardíaca, en porcentaje de la frecuencia cardíaca máxima, y el consumo de oxígeno, en porcentaje del consumo máximo de oxígeno, se puede estimar, siguiendo a Marion y cols. (1994), que la intensidad media de un partido corresponde aproximadamente al 83-85 % del VO_2 máx.

Asimismo, podemos analizar los porcentajes de tiempo que el jugador permanece a diferentes rangos de frecuencia cardíaca, e incluso para valorar con mayor precisión las exigencias de tipo fisiológico durante la competición debemos establecer

■ **TABLA 1.**
Frecuencias cardíacas de jugadores analizados en el partido 1.

	JUGADOR A	JUGADOR B	JUGADOR C	JUGADOR PROMEDIO
Edad	29	24	28	27
FC Basal	57	56	60	57,6
FC máxima en laboratorio	185	194	193	190,7
FC máxima en competición	185	199	194	194,3
FC máxima en partido 1	185	197	194	192
FC mediana en partido 1	164,8	179	175	172,7
Porcentaje sobre FC máxima del partido	89,08	90,86	90,21	90,07
Porcentaje sobre FC máxima del jugador	89,08	89,95	90,21	89,7
65-85%	120,25-157,25	129,35-169,15	126,1-164,9	124,8-163,2
85-100%	157,25-185	169,15-199	164,9-194	163,2-192,0

■ **FIGURA 3.**
Porcentajes de tiempo a diferentes rangos de FC durante los cinco partidos (arriba) y media (abajo).



porcentajes con respecto a la FC máxima con el fin de precisar distintas zonas de actividad que nos podrían permitir una estimación sobre la contribución de los diferentes metabolismos energéticos.

Se han obtenido los valores de frecuencia cardíaca basal y máxima de cada jugador para establecer los tiempos de participación sobre los diferentes porcentajes. En la tabla (*tabla 1*) se detallan los valores de FC basal, FC máxima durante prueba en laboratorio (Test de Conconi en tapiz rodante) y FC máxima conseguida durante algunos partidos de competición para cada uno de los jugadores analizados, así como sus porcentajes.

En la *figura 3* se pueden apreciar los porcentajes de tiempo que los jugadores están a diferentes frecuencias cardíacas durante el total de los partidos, pudiendo apreciar que aproximadamente el 85 % del tiempo que participan permanecen con pulsaciones superiores a 160 por minuto.

Del mismo modo, al analizar los porcentajes de tiempo a diferentes intensidades, por debajo del 65 %, entre el 65 % y el 85 % y por encima del 85 % de la FC máxima individual, el resultado es que la media para los partidos investigados es la siguiente: El 80,07 % del tiempo que juegan están por encima del $85 \pm 0,05$ % de la frecuencia cardíaca máxima, el $18,0 \pm 0,04$ % entre el 65 % y el 85 % y el $1,3 \pm 0,02$ % del tiempo por debajo del 65 % de la FC máxima (*figura 4*).

Si observamos estos mismos valores con relación a las dos mitades del partido destacan algunos detalles, entre los que sobresalen podemos mencionar que:

La frecuencia cardíaca media y máxima promedio no sufre variaciones ostensibles entre los dos periodos (figura 5), si bien es cierto que existe una cierta heterogeneidad dependiendo de cada partido:

- La frecuencia cardíaca máxima permanece estable en los encuentros 2 y 5, disminuye en el segundo tiempo en los partidos 1 y 3, mientras que en el partido 4, se produce un incremento medio de 8.5 latidos que representan un 4,7 %.
- Algo similar ocurre con la FC media, en los partidos 1, 3 y 5 disminuye un 4,5 %, 2,5 % y 1,4 % respectivamente. Permanece estable en el segundo partido y aumenta un 5,9 % en el cuarto.
- Sobre la FC mínima cabe resaltar que se produce en el partido 4 un aumento en el segundo periodo del 22 %.
- El porcentaje de la FC media con respecto a la máxima para cada jugador disminuye en los segundos periodos en 4 de los 5 partidos analizados, manifestando un ligero descenso (1,5 %) en términos globales 89,7 % vs 88,2 % (figura 6). Exceptuando el cuarto partido, en el que la intensidad media del primer periodo es la menor observada (84,2 %) y como consecuencia se aprecia un incremento para el segundo tiempo (89,2 %), en el resto de los encuentros se observa una clara reducción en los porcentajes durante las segundas partes de los encuentros.
- Con respecto a los porcentajes de tiempo que el jugador permanece a diferentes intensidades o porcentajes de la frecuencia cardíaca máxima (figura 7), en los segundos periodos, se distingue un incremento para el tiempo a media intensidad (entre 65 y 85 %) pasando de 17,2 % a 20,6 % y se advierte una disminución (81,0 % vs 79,1 %) en el tiempo a intensidades máximas (+85 %). Al igual que en el resto de variables, estos valores aparecen suavizados ya que en el partido 4 se obtienen unos resultados completamente distintos a lo que es la normalidad en el resto de encuentros.

FIGURA 4.

Porcentajes de FC por debajo del 65 %, entre el 65 % y el 85 % y por encima del 85 % durante los cinco partidos registrados y media.

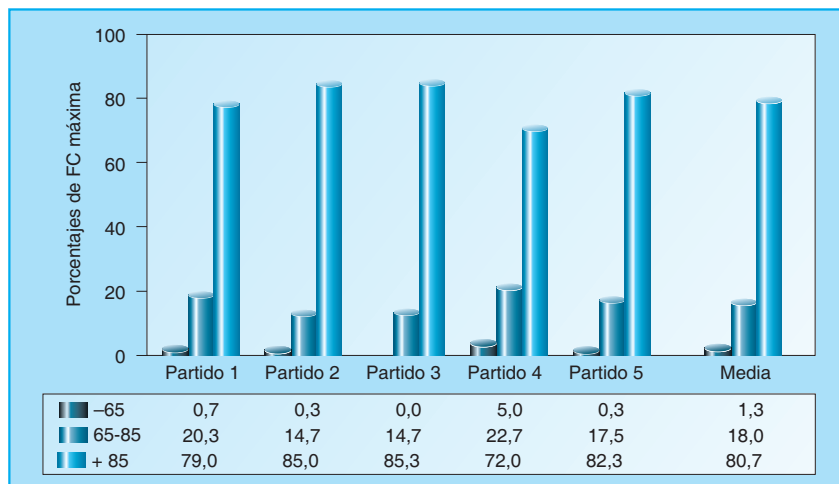
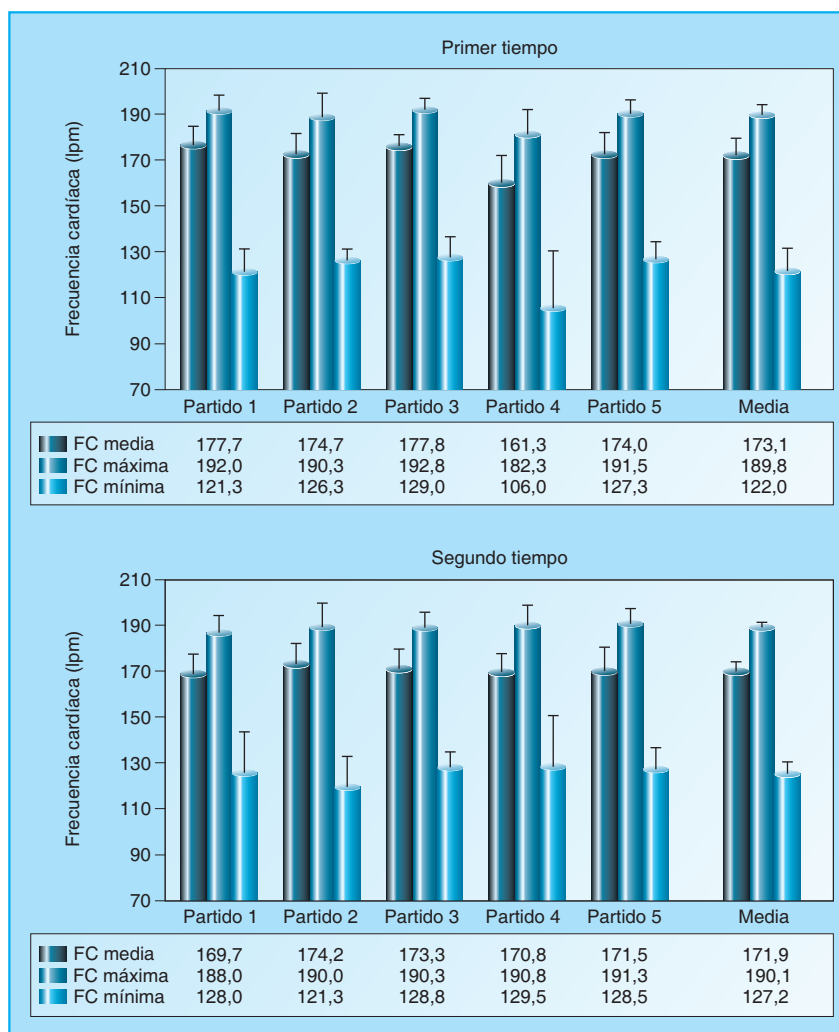


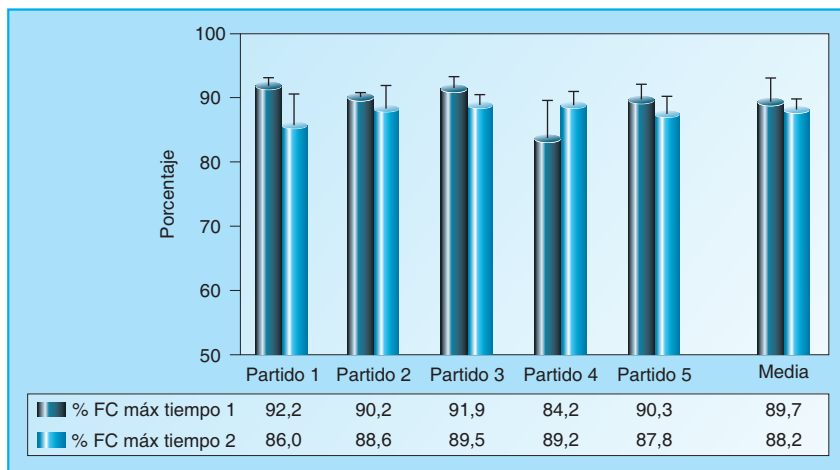
FIGURA 5.

Frecuencias cardíacas medias, máximas y mínimas del jugador promedio en los dos periodos.



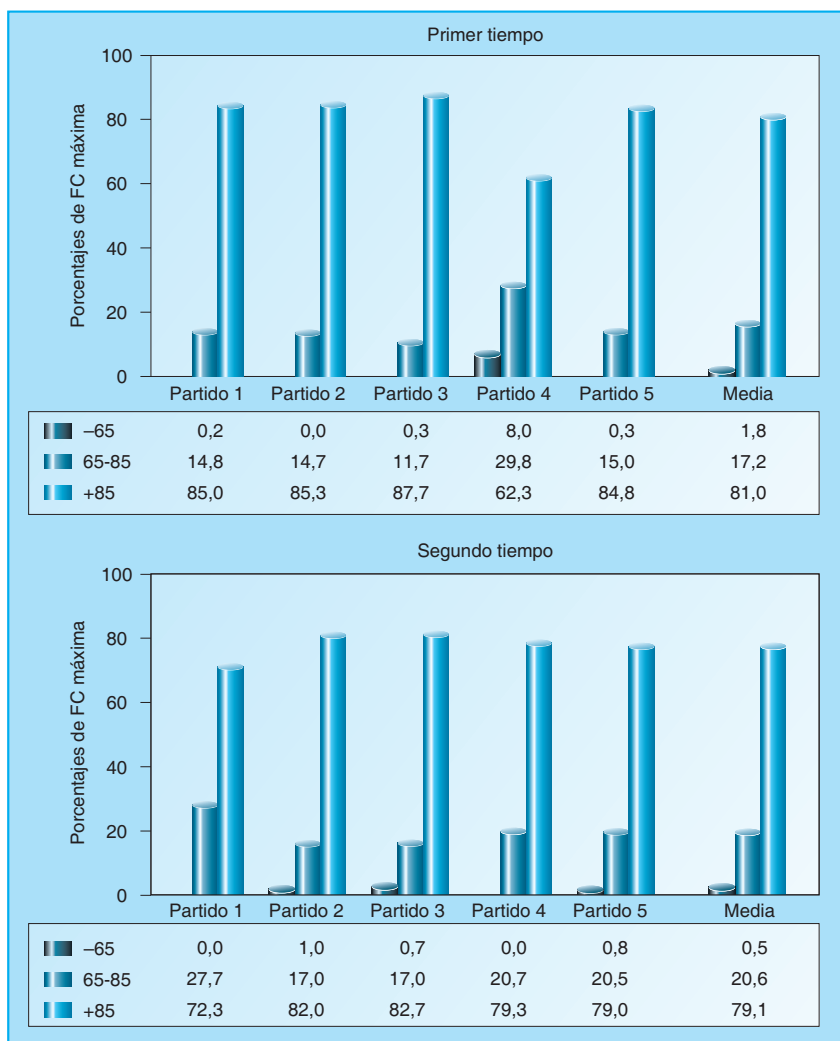
■ FIGURA 6.

Porcentajes de FC media con respecto a la FC máxima durante la primera y segunda mitad de los partidos analizados y media.



■ FIGURA 7.

Porcentajes de tiempo por debajo del 65 %, entre el 65 % y el 85 % y por encima del 85 % de la FC máxima durante el primer y segundo tiempo de los cinco partidos registrados y media.



Discusión y conclusiones

La frecuencia cardíaca (FC) es uno de los parámetros que empleamos cuando queremos cuantificar la carga de trabajo que exige la competición, ya que es uno de los indicadores del nivel de esfuerzo que más fácilmente podemos medir (Nogués, 1997). No obstante, debemos señalar que si bien es cierto que existen instrumentos de registro que permiten una medición fiable de este parámetro, su análisis durante competiciones oficiales reviste una serie de dificultades que vienen condicionadas por el reglamento. En la actualidad, esta prohibido que los jugadores lleven cualquier objeto que pueda dañar a los compañeros o adversarios, por lo que los árbitros no permiten que los jugadores lleven colocados los monitores de registro cardíaco durante los encuentros. Aunque nuestra intención inicial era que el estudio abarcará un mayor número de partidos, tan sólo conseguimos el permiso de los árbitros y del equipo contrario para la colocación de los monitores en 5 ocasiones, de un total de 15 partidos jugados en casa. Debido a la imposibilidad de realizar estudios en situaciones reales de juego y ante la falta de investigaciones de esta índole en esta especialidad deportiva, consideramos que disponer de 18 registros cardíacos, de ocho jugadores distintos, referentes a 5 partidos de competición oficial puede ser una base apropiada para obtener información relevante acerca de la actividad competitiva.

Aunque la FC, como parámetro aislado, no es suficiente para cuantificar la intensidad de una actividad física, nos puede dar indicaciones importantes sobre la misma, no obstante, sería conveniente completar este tipo de estudios con mediciones de otros parámetros, tanto externos como internos, tales como concentración de lactato, percepción subjetiva de esfuerzo (RPE), parámetros metabólicos y enzimáticos o análisis cinemático de los desplazamientos (velocidades, aceleraciones, distancias recorridas, etc.).

Coincidimos con Lacour (1982), en que la evaluación del rendimiento con la ayuda de indicadores externos complementa y perfecciona la evaluación resultante de los indicadores internos. La realización

de estudios de esta índole nos permite deducir y evaluar las exigencias físicas y requerimientos energéticos, ofreciéndonos la posibilidad de incidir en los aspectos condicionales durante los entrenamientos, en busca de una mejora del rendimiento deportivo (Barbero, 2002).

Del análisis de la frecuencia cardíaca apreciamos que se obtienen valores medios de $172,9 \text{ lpm} \pm 4,0$, análogos (172 lpm) a los determinados en partidos de 4×4 en fútbol (McLaren y cols., 1988) y algo superiores ($6,48 \%$ y $3,47 \%$) a los aportados para jugadores profesionales $161,7 \text{ lpm}$ y no profesionales $166,9 \text{ lpm}$ de fútbol sala por Álvarez Medina y cols. (2001). Estos datos son más elevados que los propuestos en baloncesto por Zaragoza (1996), con valores medios de 162 lpm , inferiores a los estimados en balonmano (Delamarche, 1987), $176 \text{ lpm} \pm 13$ y coinciden con los autores que proponen frecuencias cardíacas medias más altas (171 lpm) en fútbol (Korcek, 1980 y Bangsbo, 1998), aunque para este indicador normalmente los valores encontrados en este deporte son ligeramente inferiores $160\text{-}170 \text{ lpm}$ (Reilly, 1996).

Como consecuencia, y pese al carácter intermitente de los esfuerzos en fútbol sala, frecuencias cardíacas medias tan altas, superiores a las de la mayor parte de los deportes colectivos, indican elevadas exigencias del componente cardiovascular requerido por la competición. Esta importante solicitud y sobrecarga del sistema cardiovascular es necesaria para desarrollar un tipo de prestación intermitente de elevada intensidad y larga duración a través de un soporte metabólico mixto (Álvarez Medina y cols., 2001).

Motivado por los periodos de recuperación cortos e incompletos, que no permiten una recuperación total del sistema cardiorrespiratorio, las frecuencias cardíacas más bajas oscilan entre 120 y 150 lpm . Estos valores bajos son observados en escasas ocasiones durante cada tiempo (de 4 a 6 veces) y se relacionan casi siempre con las interrupciones de juego prolongadas (tiempos muertos, faltas con tarjeta, lanzamientos de doble pe-

nalti, etc.). Hemos computado que sólo el $6,9 \%$ del tiempo de actividad están por debajo de 150 lpm .

Si sumamos el porcentaje de tiempo que los jugadores están entre 150 y 170 lpm obtenemos el $25,7 \%$ y si contabilizamos el tiempo que permanecen por encima de 170 latidos alcanzamos una media del $67,4 \%$. Esto implicaría una elevada participación del metabolismo anaeróbico, coincidiendo con otros autores (Álvarez Medina y cols., 2001), que estiman un componente anaeróbico muy alto, estando los profesionales en un $60,52 \%$ y los no profesionales en un $71,52 \%$ del tiempo de juego entre los 160 y 190 latidos. Siempre que aceptemos que la frecuencia cardíaca umbral pudiera estar entre las 160 y 170 latidos.

Cuando relacionamos estos valores con la frecuencia cardíaca máxima individual obtenemos los porcentajes de tiempo a diferentes intensidades, concluyendo que el $1,3 \%$ del tiempo de participación se encuentran por debajo del 65% de su FC máxima, el $18,0 \%$ permanecen entre el 65% y el 85% y alcanzan valores superiores al 85% de su FC máxima el $80,7 \%$ del tiempo que permanecen en cancha.

Al relacionar la frecuencia cardíaca media de cada jugador con su frecuencia cardíaca máxima observamos que este deporte exige una notable adaptación cardiovascular, nunca se han alcanzado valores inferiores al 85% , siendo los valores medios para cada partido de $89,6 \%$, $90,0 \%$, $91,3 \%$, $87,3 \%$ y $89,2 \%$ lo que supone una media de $89,5 \%$. Este hecho nos indica que los jugadores por término medio están trabajando a intensidades cercanas al 90% de su máximo potencial, llegando en muchas ocasiones durante un partido a registrarse sus valores máximos. Esta valoración parece ser una nueva demostración de la poderosa contribución del metabolismo anaeróbico a las exigencias solicitadas por la competición, estos porcentajes demostrarían que la intensidad media durante un partido correspondería al $83\text{-}85 \%$ del VO_2 máx. del atleta (Marion y cols., 1994). Estos resultados coinciden con los estimados por McLaren y cols. (1988), con intensidades cercanas al 82% del VO_2 máx y son ligeramente

superiores a los hallados por Reilly (1990) en fútbol, con valores que apuntan hacia una intensidad del $75\text{-}80 \%$ del VO_2 máx.

Esto indicaría que durante un partido de fútbol sala existe una elevada sollicitación del metabolismo anaeróbico, si bien, cuantitativamente, los procesos aeróbicos son predominantes sobre los anaeróbicos. Se deduce que la participación del metabolismo anaeróbico es decisiva en el desarrollo de las acciones ejecutadas a máxima velocidad durante el juego y la contribución del metabolismo aeróbico será vital permitiendo al jugador recuperar con rapidez y eficacia durante los descansos cortos e incompletos que se producen.

Hemos apreciado que existen diferencias considerables en el comportamiento de la FC durante el primer y segundo periodo en los cinco partidos analizados. Exceptuando el cuarto partido en el que los jugadores durante el primer periodo tuvieron un comportamiento muy por debajo de lo habitual ($84,2 \%$) que se vio reflejado en un elevado marcador en contra, podemos distinguir una homogeneidad en los resultados obtenidos para el resto de los partidos analizados. En general, parece existir un determinado patrón que se concreta en una disminución de las variables objeto de estudio (FC media, porcentaje con respecto a la FC máxima, porcentajes de tiempo a intensidad máxima) durante los segundos tiempos.

Debemos resaltar que contemplando los valores referentes a la muestra completa (18 registros) las diferencias entre primer y segundo periodo no son significativas, pero que al omitir los cuatro registros de los jugadores analizados en el cuarto partido, los resultados adquiridos cambian sustancialmente. De tal manera que obtenemos una disminución significativa en los segundos periodos de la FC media ($p = .008$), del porcentaje de la FC media con respecto a la máxima ($p = .004$) y del porcentaje de tiempo por encima del 85% de la FC máxima ($p = .009$). Asimismo observamos un aumento significativo ($p = .011$) del porcentaje de tiempo a intensidades comprendidas entre el 65% y el 85% de la FC máxima (tabla 2).

■ TABLA 2.

Estadístico *t* para muestras relacionadas: porcentajes de tiempo por debajo del 65 %, entre el 65 % y el 85 % y por encima del 85 % de la FC máxima, FC media y %FC máxima durante el primer y segundo tiempo para cuatro de los partidos analizados (total 14 registros).

	ESTADÍSTICOS DE MUESTRAS RELACIONADAS			CORRELACIONES DE MUESTRAS RELACIONADAS		PRUEBAS DE MUESTRAS RELACIONADAS	
	MEDIA	N	DESVIACIÓN TÍPICA	CORRELACIÓN	SIG.	t	SIG. (BILATERAL)
–65 % (1T)	.1857	14	.37999	.808	.072	–1.749	.104
–65 % (2T)	.6429	14	.92878				
65-85 % (1T)	13.5286	14	6.35639	.066	.505	–2.947	.011
65-85 % (2T)	20.1429	14	9.56642				
+85 % (1T)	86.2143	14	6.42326	.056	.522	3.070	.009
+85 % (2T)	79.3571	14	9.66044				
FC Med (1T)	176.000	14	5.73786	.755	.002	3.135	.008
FC Med (2T)	172.193	14	6.87229				
% FC Máx (1T)	91.1221	14	1.42027	.227	.436	3.529	.004
% FC Máx (2T)	88.0921	14	3.22161				

Podemos señalar que estos datos parecen coincidir con los resultados obtenidos en estudios de otras variables como la velocidad o la distancia recorrida por minuto (Barbero, 2002), en los que se aprecia una cierta disminución del desempeño del jugador a medida que avanza el partido, resultados que pueden ser consecuencia de una fatiga acumulada y/o deshidratación, entre otras causas.

En conclusión, y como consecuencia de lo expuesto, podemos afirmar que el fútbol sala es un deporte de tipo intermitente, que requiere una gran sollicitación del sistema cardiovascular, en el que se alternan fases de elevada intensidad y variable duración, con períodos de recuperación, bien activa, bien pasiva, de duración diversa. La distribución de los registros cardíacos fluctúa según las circunstancias del juego, manteniéndose el 80,7 % del tiempo de intervención valores superiores al 85 % de su FC máxima y llegando, en ocasiones, a alcanzar, e incluso sobrepasar, la frecuencia cardíaca máxima obtenida en pruebas máximas de esfuerzo. Se trata de una especialidad deportiva de prestación mixta, en la que el metabolismo anaeróbico tiene un papel primordial como consecuencia de la gran exigencia cardiovascular, 89.5 % de la FC máxima.

Bibliografía

Álvarez, J.; Corona, P.; Giménez, L.; Serrano, E. y Manonelles, P. (2001). Perfil cardiovascular

en el fútbol-sala. Respuesta inmediata al esfuerzo. *Archivos de Medicina del Deporte*, XVIII (83), 199-204.

Bangsbo, J. (1998). *Entrenamiento de la condición física en el fútbol*. Barcelona: Paidotribo.

Barbero, J. C. (consulta: 7 julio 1999). El entrenamiento de los deportes de equipo basado en estudios biomecánicos (Análisis cinemático) y fisiológico (Frecuencia cardíaca) de la competición", *Efdeportes.com Revista digital*; Vol 11 (en línea) <http://www.efdeportes.com/efd11a/biomec.htm>

– (2002). Desarrollo de un sistema fotogramétrico y su sincronización con los registros de frecuencia cardíaca para el análisis de la competición en los deportes de equipo. Una aplicación práctica para el fútbol sala. Tesis doctoral, Facultad de Educación y Humanidades de Melilla. Melilla

Delamarche, P.; Gratas, A.; Beillot, J.; Dassonville, J.; Rochcongar, P. y Lessard, Y. (1987). Extent of lactic anaerobic metabolism in handballers. *International Journal of Sports Medicine* 8 (1), 55–59.

Dip, C. C.; Reilly, T.; Atkinson, G. y Coldwells, A. (1993). Analysis of the work rates and heart rates of association football referees, *British Journal of Sports Medicine*, 27 (3), 193–196.

Eklblom, B. (1999). *Manual de Ciencias del entrenamiento*, Barcelona: Paidotribo.

Eston, R. y Williams, J. G. (1998). Reliability of ratings of perceived effort regulation of exercise intensity, *British Journal of Sports Medicine*, 22 (4), 153–155.

Gutiérrez, M.; Soto, V. M. y Martínez, M. (1991). *Sistema de análisis computerizado para el movimiento humano*. Málaga: Unisport/Junta de Andalucía.

Korcek, F. (1981a). Nuevos conceptos en el entrenamiento del futbolista. *El entrenador español de fútbol*, 4, 45-52.

– (1981b). Preparación progresiva del futbolista (Parte III). *El entrenador español de fútbol*, 13, 44-48.

Maclaren, D.; K. Davids, K.; Isokawa, M.; Mellor, S. y Reilly, T. (1998). Physiological strain in 4 a side soccer. *Science and Football*. Londres: E & F N Spon, 76-80.

Marion, A.; G. Kenny, G. y Thoden, J. (1994). Heart rate response as a means of quantifying training loads: Practical considerations for coaches. *Sports*, 14, 2.

Nogués, R. (1997). Estudio de la frecuencia cardíaca de un futbolista no profesional durante la competición, *Training fútbol*, 11, 28–31.

Reilly, T. (1990). Football. En T. Reilly, N. Secher, P. Snell y C. Williams, *Physiology of sport*. Londres: E & FN Spon, 371–425.

– (1996). *Science and Soccer*. Londres: E & FN Spon.

Sierra, A. (1998). Estudio del compromiso fisiológico en una clase de Educación primaria. Una experiencia práctica de formación inicial para el maestro de educación física. En A. García, F. Ruiz y A. J. Casimiro, *Actas del II Congreso Internacional La Enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar*. Almería: Instituto Andaluz del Deporte, 198–201.

Zaragoza, J. (1996). Baloncesto: Conclusiones para el entrenamiento a partir del análisis de la actividad competitiva. *Revista de Entrenamiento Deportivo* 2, 22-27.

Wilmore, J. y Costill, D. (2001). Fisiología del esfuerzo y del deporte. Barcelona: Paidotribo.

El perfil del voluntario de los “X FINA Campeonatos del Mundo de Natación barcelona03”

■ SIXTE ABADIA NAUDI

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
Profesor de la Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación
y del Deporte Blanquerna (Barcelona)

■ Palabras clave

*Perfil, Voluntario, barcelona03,
Voluntariado de acontecimientos deportivos*

Resumen

En el mes de julio del 2003 la ciudad de Barcelona acogió los X Campeonatos del Mundo de Natación organizados por la Federación Internacional de Natación (FINA), con un éxito de participación sin precedentes -2.015 nadadores de 157 países- donde se batieron catorce récords mundiales en las cinco modalidades acuáticas disputadas. Este acontecimiento deportivo, el de mayor relevancia para la ciudad de Barcelona desde la Olimpiada de 1992, contó con la colaboración de 1.300 volun-

tarios llegados de toda Cataluña y del resto de España.

Tanto las 4.500 inscripciones recibidas de interesados en participar como voluntarios de los Campeonatos, como las relevantes y variadas tareas llevadas a cabo por los seleccionados, hicieron de este evento un marco idóneo para el análisis del perfil del voluntariado que participó en acontecimientos deportivos, mediante cinco indicadores -edad, sexo, procedencia, nivel de estudios y profesión-. Fue en la edad donde se observaron más diferencias, tanto entre los voluntarios de los Campeonatos del Mundo (aspirantes y seleccionados) como entre el voluntariado catalán.

que inicialmente se inscribieron para participar en su organización y los de los finalmente aceptados.

El hecho de tratarse del acontecimiento deportivo de mayor trascendencia para la ciudad de Barcelona desde las Olimpiadas de 1992, junto con la diversidad y relevancia de la tarea realizada por los 1.300 voluntarios que participaron, configuró un marco idóneo para el estudio del voluntariado que participa en acontecimientos deportivos. Asimismo, para contextualizar la acción voluntaria de este colectivo respecto a la realidad del voluntariado catalán, los datos obtenidos se compararon con los estudios realizados por el Instituto Catalán de Voluntariado (Incavol) y por la Asociación de Voluntarios 2000.

■ Abstract

Last July 2003 Barcelona held the tenth Swimming World Championship, organized by the International Swimming Federation (FINA), which had an unprecedented success - 2.015 swimmers coming from 157 different countries- and where fourteen world records in those five swimming styles of the competition were broken. This sport event, the greatest for the city of Barcelona since the 1992 Olympic Games, had the assistance of 1.300 volunteers coming from Catalunya and the rest of the Spanish State. Both the 4.500 subscriptions from those interested in taking part as volunteers in the Championships and the relevant and different tasks carried out by the selected ones, made this event become an ideal setting to analyse the volunteers profile of those taking part in sport events, taking into account five items (age, sex, origin, education and profession). Regarding age, it was here where we found more differences between the volunteers in the World Championship (both in applicants and selected ones) and the Catalan volunteers.

■ Key words

Profile, Volunteers, barcelona03, Volunteers in sport events

Introducción

Este artículo responde a un trabajo de investigación que con el título “Evolución del voluntariado que participa en acontecimientos deportivos: de los JJOO’92 a los Campeonatos del Mundo de Natación Barcelona 2003” se realizó durante el segundo año de doctorado del INEFC de Barcelona (bienio 2001-2003) y que fue presentado para la obtención de la suficiencia investigadora. Igualmente, esta investigación se enmarca en la colaboración en la organización de los mismos Campeonatos del Mundo de Natación, concretamente en el área de recursos humanos, coordinada por el doctor Joan Riera Riera. En esta investigación se comparó el perfil del voluntario de los Juegos Olímpicos de Barcelona 92 con el de los Campeonatos del Mundo de Natación, celebrados el verano de 2003 en Barcelona. El estudio que se presenta a continuación se centra en el perfil del voluntariado de este último evento, analizando los datos de los voluntarios

Los Campeonatos del Mundo de Natación barcelona03

Como es sabido, los X FINA Campeonatos del Mundo de Natación se celebraron en Barcelona del 12 al 27 de julio del 2003. Desde que Bernat Picornell, pionero de la natación catalana (Pujadas i Santacana, 1994), fundó en el año 1097 el Club Natación Barcelona, la ciudad condal ha tenido una gran vinculación con las modalidades acuáticas. Los aproximadamente 150.000 socios de los clubes de natación de la ciudad y los éxitos en diversas modalidades de algunos de sus deportistas avalan este hecho.

La designación de Barcelona como sede de los X FINA Campeonatos del Mundo de Natación fue en el año 1990. Desde entonces, el Comité Organizador de los Campeonatos creó un consorcio para la organización de este evento, que contaba con la representa-

ción del Ayuntamiento de Barcelona, la Diputación de Barcelona, la Generalitat de Catalunya, el Consejo Superior de Deportes, la Real Federación Española de Natación y la Federación Catalana de Natación (Equip barcelona03, 2003a).

Tres fueron los ejes que fundamentaron los Campeonatos: la posibilidad de ofrecer espectáculo (haciendo uso de tecnología puntera), rendir un homenaje a la familia de la natación y otorgar unos rasgos diferenciadores a este acontecimiento.

En efecto, este evento reunió a 2.015 nadadores de 157 países de todo el mundo, se batieron 14 récords del mundo y 36 de los Campeonatos y situaron a Barcelona como centro del deporte mundial (FINA, 2003). Para disputar las cinco modalidades acuáticas presentes en Barcelona, se utilizaron cinco instalaciones de características excepcionales. Desde el Palau Sant Jordi –donde se celebraron la ceremonia inaugural, las pruebas de natación y la final de waterpolo masculino–, la Piscina Municipal de Montjuïc –con las pruebas de saltos–, las piscinas Bernat Picornell –donde se disputó la natación sincronizada–, la recientemente construida piscina descubierta del Club Natación Barcelona –donde se jugaron los partidos de waterpolo– o el Portal de la Pau –que durante tres días acogió las pruebas de aguas abiertas– se encargaron de acercar las diversas competiciones al numeroso público asistente.

Sin duda, uno de los aspectos más relevantes del X FINA Campeonatos del Mundo fue la importante tarea que desarrollaron los voluntarios. La organización inició el 10 de julio del año 2002 una campaña de captación de voluntarios. Con el eslogan “Buscamos gente como tú”, la campaña acercó este acontecimiento a diferentes clubes de natación de toda Cataluña. Concretamente, se realizaron 25 presentaciones en algunas de estas entidades deporti-

vas, consiguiéndose su participación en la organización de este evento (Equip barcelona03, 2003b). Esta campaña también contó con numerosa presencia de los medios de comunicación y con acuerdos con diversas instituciones cercanas a este evento, como federaciones deportivas y universidades. El resultado de la campaña fue un éxito y finalizó en enero del 2003 con la inscripción de 3.570 voluntarios. Desde entonces y hasta pocos días antes de la celebración de los Campeonatos, el número de inscripciones aumentó hasta 4.500, coincidiendo con el proceso de selección y formación de este numeroso colectivo. De manera similar a la Olimpiada de Barcelona'92,¹ de enero a abril se realizaron 48 jornadas de formación general que, con una duración de tres horas, permitieron ver cuál de los inscritos se ajustaba más al perfil de voluntario requerido (Equip barcelona03, 2003b). En este proceso de formación, el gran porcentaje de abandonos redujo el número hasta 1.050, que junto con otros voluntarios procedentes del mundo de la natación (tanto del territorio catalán como del resto de España y del extranjero) completó los 1.300 seleccionados. Finalmente, durante el mes de junio se celebraron diversas sesiones de formación específica, donde cada uno pudo ejercer la misma tarea que durante los Campeonatos.

Descripción del corpus y metodología

La metodología utilizada para determinar los rasgos característicos del voluntariado² de los Campeonatos del Mundo de Natación consistió en el análisis interpretativo de las diversas fuentes documentales.

Los datos sobre los voluntarios de este evento deportivo se extrajeron de la base de datos del área de Recursos Humanos de

la misma organización, que contenía toda la información sobre este colectivo³. Los datos se trataron con el programa informático Excel para adecuarlos a las necesidades de la investigación.

Esta fuente se ve complementada por el estudio *Los catalanes y el voluntariado, principales resultados* (realizado por el Incaivol) –mediante 800 entrevistas a mujeres y hombres de Catalunya de más de 15 años– y por el análisis estadístico de los voluntarios de la entidad Voluntarios 2000, facilitado por uno de los responsables de la misma y que aportó datos sobre sus 4.326 miembros, el año 2003.

Mediante estas fuentes se pudo ver el perfil del voluntario en función de 5 indicadores, como son el sexo, la edad, la procedencia, el nivel de estudios y la profesión.

Perfil de los voluntarios de barcelona03

Sexo

Tanto en el análisis de los datos de los 3.570 voluntarios inscritos en el momento de hacer esta investigación como en la de los 843 que resultaron seleccionados, el porcentaje de ambos sexos fue muy equilibrado. La *figura 1* muestra cómo aun con ligeras variaciones porcentuales (el colectivo de voluntarias aumenta de un 51% a un 53%, en el caso de los seleccionados), estos valores son muy similares a los de la población voluntaria catalana, donde el equilibrio es casi total: 50,5% de mujeres y 49% de hombres (Incaivol, 2001).

A pesar de que en términos generales se denota un equilibrio en la acción voluntaria de hombres y mujeres, a menudo este porcentaje varía en función de las características de la actividad que desarrolla la entidad que acoge los voluntarios. Un buen ejemplo es lo que sucede en Voluntarios

¹ Los parecidos entre estos dos acontecimientos deportivos son numerosos en lo que respecta al proceso de captación, selección, formación y tareas desarrolladas por los voluntarios. En los Juegos del 92 el proceso de selección y formación se inició en 1988 y finalizó en 1990, pasando de los aproximadamente 102.000 voluntarios inscritos a los 34.548 definitivos (COOB'92, 1992; Clapés, 1995).

² Según el Incaivol (1994, p. 49), el voluntario “es una persona sensibilizada por la realidad que le rodea, que decide intentar mejorar, y hacerlo gratuitamente, con la única satisfacción de saber que se está haciendo un servicio”. También Ferrand-Behmman (1995, p. 33) menciona que “es voluntaria toda acción que no comporte retribución financiera. El voluntariado se opone al trabajo remunerado y tiene la característica de que se ejerce sin ninguna obligación social ni sanción sobre quien no lo cumple. Finalmente, es una acción dirigida a otros o a la comunidad”.

³ A pesar de que el número total de inscripciones fue de 4.500, en el momento de hacer este estudio el nombre de inscritos en la base de datos de la organización era de 3.570. De la misma manera, el análisis de los datos de los voluntarios seleccionados se hizo en base a 843 voluntarios y no respecto a los 1.300 voluntarios que participaron en los Campeonatos del Mundo de Natación (Equip barcelona03, 2003b).

2000, donde el porcentaje de mujeres llega al 71,73% frente al 28,27% de hombre. Según uno de sus responsables, la heterogeneidad de los ámbitos de actuación de esta entidad (cultural, social, medioambiental, cooperación internacional entre otras...) atraen en mayor medida a la población femenina y justifican en parte este desequilibrio.

Edad

Para conseguir que las franjas de edad fuesen lo más homogéneas posible, se establecieron unos intervalos coincidiendo con las diversas etapas educativas.

Este indicador mostró muchas diferencias, tanto por lo que respeta a los dos colectivos de voluntarios de los Campeonatos del Mundo de Natación, como respecto a la tendencia general del voluntariado catalán. Si inicialmente la edad media de los 3.570 voluntarios inscritos en los Campeonatos del Mundo fue de casi 25 años, este valor se elevó hasta los 31 años en los 843 seleccionados. La *figura 2* muestra cómo en ambos casos, la franja de edad que reunió más voluntarios fue la de 23 a 34 años, con valores que oscilaron entre el 36 % en el caso de los inscritos y el 42 % en el caso de los seleccionados.

De igual modo, la diferencia en la edad media de ambos colectivos se explica atendiendo a los intervalos de edad donde se concentran la mayor parte de sus efectivos. El 50 % de los voluntarios inicialmente inscritos eran menores de 23 años, mientras que, de los seleccionados, tan sólo un 30,89 % se incluye en estos intervalos. Asimismo, la *figura 2* permite observar cómo existe una distribución más equilibrada de los voluntarios aceptados en las demás franjas de edad, concretamente un 27,4 % de los mismos era mayor de 34 años, frente al 14,1 % de los aspirantes voluntarios.

Una de las razones que permiten entender estas diferencias es que en el proceso de formación se descartaron los voluntarios menores de 18 años. De esta manera, no tan sólo varió el porcentaje de voluntarios de determinados intervalos de edad, sino que la edad media de los voluntarios aceptados se eleva hasta casi los 31 años. El otro fenómeno que puede ayudar a enten-

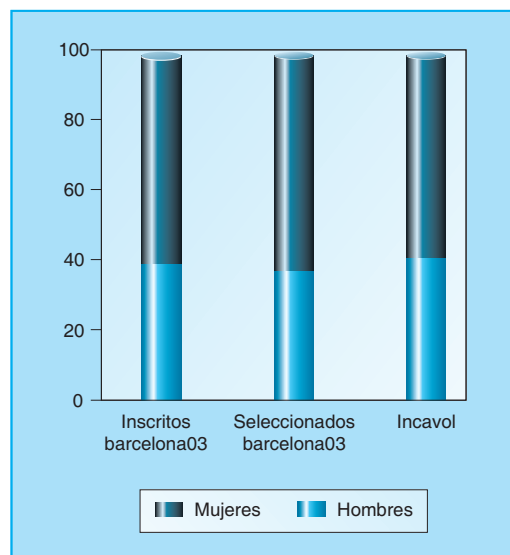
der el aumento significativo de este indicador es la mayor inestabilidad socioeconómica y laboral que viven los más jóvenes, que a menudo no facilita demasiado su implicación en acciones de tipo voluntario.

Aun así, en la misma *figura 2* puede verse un pequeño porcentaje de voluntarios aceptados, menores de 18 años, que se incluyeron por estar a punto de ser mayores de edad, o que respondían al perfil idóneo para la realización de tareas muy específicas.

En cuanto a los datos del Incavol (2001), se observa una distribución todavía más equilibrada del voluntariado en los diferentes intervalos de edad. Si anteriormente se comentaba que los voluntarios mayores de 34 años representaban el 27,4 %, este valor aumenta hasta el 57,1 % por lo que respecta al voluntariado del territorio catalán. Para entender estas diferencias cabe decir que el carácter puntual, único, extraordinario y evidentemente deportivo de estos campeonatos, facilitó la participación de un voluntariado más joven. El Incavol (2002, p. 2) así lo confirma:

Se constata la aparición de un nuevo estilo de incorporación, más vinculado al proyecto concreto que a la organización en términos generales, principalmente en jóvenes. Es necesario positivar esta tendencia, ya que no supone un menor compromiso, sino una necesidad de gestionar este ofrecimiento. En todo caso, es una puerta de entrada que puede ser el inicio de un com-

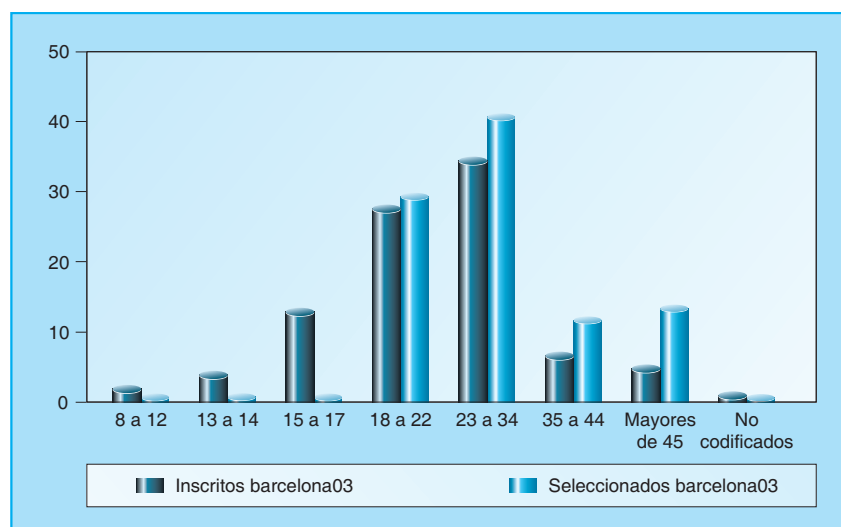
■ FIGURA 1.
Porcentaje de voluntarios de ambos sexos.



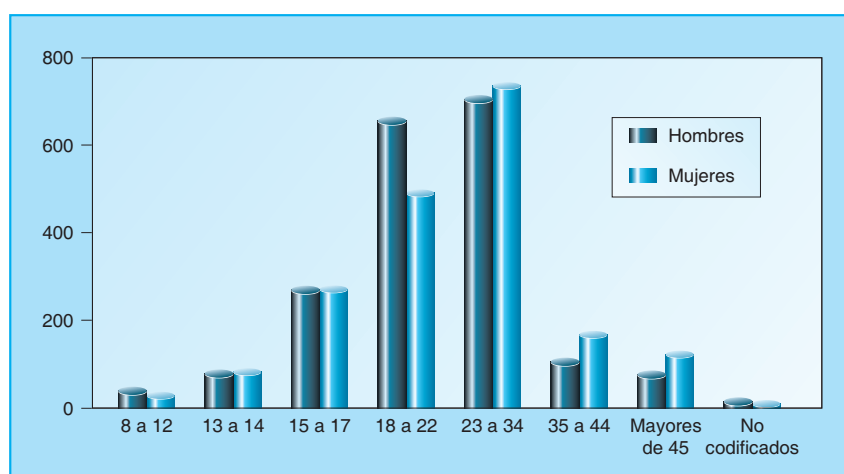
promiso más global y de una implicación en el conjunto de las actividades y responsabilidades de mantenimiento y desarrollo de la entidad u organización.

El estudio *Los catalanes y el voluntariado, principales resultados* también determina que del total de los voluntarios de Cataluña (un 13,1 % de los catalanes), cerca de un 5 % lo son por proyecto, es decir, se adhieren a un programa o proyecto concreto sin tener ningún vínculo con la entidad organizadora, de la misma manera que en el caso

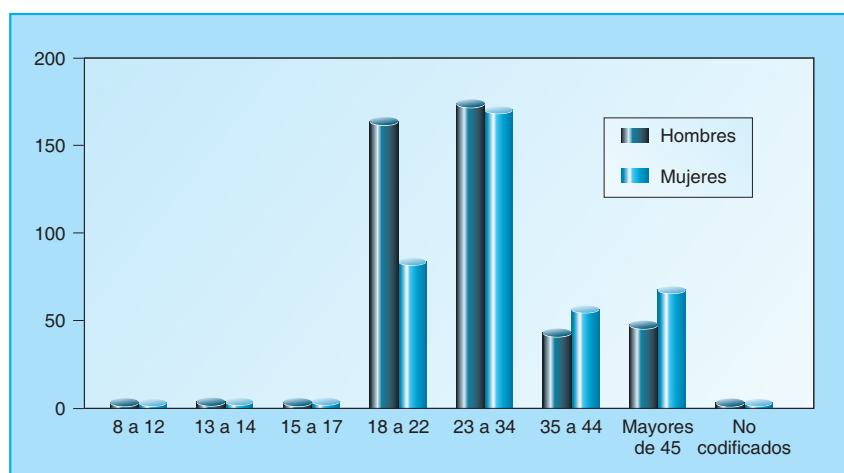
■ FIGURA 2.
La edad de los voluntarios seleccionados respecto a la de los inscritos.



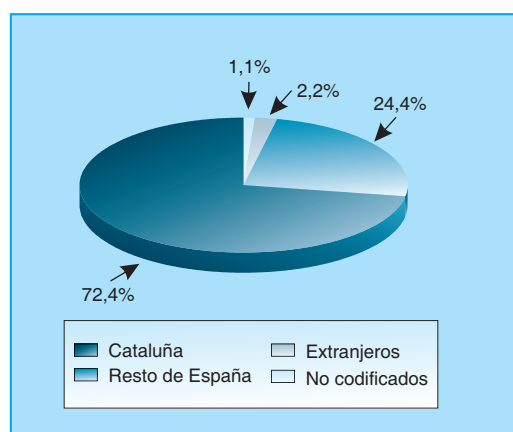
■ FIGURA 3.
Los aspirantes a voluntarios según la edad y el sexo.



■ FIGURA 4.
El voluntariado seleccionado según la edad y el sexo.



■ FIGURA 5.
La procedencia de los aspirantes a voluntario.



de los voluntarios de los Campeonatos del Mundo (Incavol, 2001).

Los datos de Voluntarios 2000 confirman esta tendencia. A pesar de que el 78,5 % de sus miembros no llega a los 30 años, sus acciones voluntarias son de carácter puntual (una o dos veces al año) y a menudo relacionadas con acontecimientos deportivos.

Edad y sexo

El estudio conjunto de las dos variables hasta ahora analizadas permitió ver si la proporción entre ambos sexos se mantenía equilibrada en los diversos intervalos de edad.

Las figuras 3 y 4 permiten observar cómo la proporción de hombres y mujeres se mantuvo más o menos equilibrada en todas las franjas de edad en los dos colectivos de voluntarios estudiados. No obstante, en las mujeres se observa la tendencia a concentrarse en mayor medida en los intervalos de edad centrales. Dicho de otra manera, en todas las franjas de edad existió un predominio del voluntariado masculino excepto en el comprendido entre los 18 y los 22 años (con respecto a los aspirantes a voluntario) y entre los 18 y los 34 años (en el caso de los seleccionados). De esta manera, si a partir de los 35 años hubo un número muy bajo de voluntariado, la presencia de voluntarias fue aún menor.

Procedencia

Tal y como se ha apuntado anteriormente, en el momento de realizar esta investigación, el número de voluntarios seleccionados era de 843, llegados de toda Cataluña. Por este motivo, el análisis de este indicador se hizo únicamente de los aspirantes a voluntarios, y tal como cabía esperar, el análisis de su procedencia permitió observar el predominio de los procedentes de Cataluña. La figura 5 muestra cómo un 72,4 % de los mismos (casi 3 de cada 4 voluntarios) venían de las comarcas catalanas. De los restantes, el 24,4% procedía del resto de España, y el 2,2% restante del extranjero.

Fijándonos en la aportación de cada comunidad autónoma (tabla 1), destacaron sobre el resto la Comunidad de Madrid, Andalucía y la Comunidad Valenciana, con más de un centenar de voluntarios de cada una de ellas. Estos datos parecen muy lógicos si se tiene en cuenta que éstas son algunas de las comunidades más pobladas y, por tanto, con un potencial humano superior al resto.

Los otros motivos que claramente condicionaron el porcentaje de voluntarios venidos de fuera de Cataluña, fueron la tradición de cada comunidad con respecto a las diferentes modalidades acuáticas y la repercusión que en cada una de ellas tuvo la campaña de captación de voluntarios y la misma celebración de los Campeonatos del Mundo de Natación.

Seguidamente aparecen Galicia, Castilla y León, Aragón, el País Vasco y Canarias,

aportando más de una cincuentena de voluntarios. El resto de comunidades, por tanto, fueron las que tuvieron una presencia de voluntariado menor, igualmente por la conjunción de los tres aspectos antes mencionados.

Profesión

El análisis de este indicador se realizó teniendo en cuenta aquellos ámbitos profesionales que para la organización de los Campeonatos del Mundo de Natación representaban un papel estratégico.

Tal y como puede observarse en la *figura 6*, el mayor porcentaje de voluntarios fue el representado por los estudiantes (en ambos casos con valores cercanos al 30 %) y por el epígrafe Otros; estos dos valores, superiores al 50 %, aglutinaron a todos aquellos voluntarios con profesiones diferentes a las de tipo más estratégico. Igualmente, entre las profesiones estratégicas más representadas encontramos la de docente, las relacionadas con la actividad física y el deporte y las ingenierías, con valores superiores al 2 %, tanto en los voluntarios inscritos como en los seleccionados. Seguidamente, el colectivo sanitario y los fisioterapeutas tuvieron una representación de más de un 1 %.

A pesar de la gran diversidad de profesiones representadas, el análisis de estos datos

permite ver cómo las profesiones más vinculadas al mundo del deporte fueron las más numerosas, en detrimento de otras con menos afinidad con el fenómeno deportivo (comunicación, turismo, filología...).

El numeroso colectivo de estudiantes constató la juventud de los voluntarios, tanto de los inscritos como de los seleccionados. Con valores próximos al 30 % superaron con creces el porcentaje de estudiantes en el total del voluntariado catalán, que con un 19 % se acercó bastante al porcentaje de jubilados (Incavol, 2001). Este hecho ayuda a entender la mayor edad del voluntariado catalán.

Titulaciones académicas

El análisis de las titulaciones del voluntariado de los Campeonatos del Mundo de Natación se incluyó simultáneamente en cada una de las categorías establecidas, tanto los que todavía estaban estudiando como aquellos que ya habían acabado su período de formación.

No se apreciaron demasiadas diferencias entre las titulaciones académicas de los voluntarios inicialmente inscritos y las de los seleccionados. Tanto en unos como en otros, el colectivo más numeroso fue el de los licenciados, con un 27,22 % y un 28,9 %, respectivamente. A continuación, con un por-

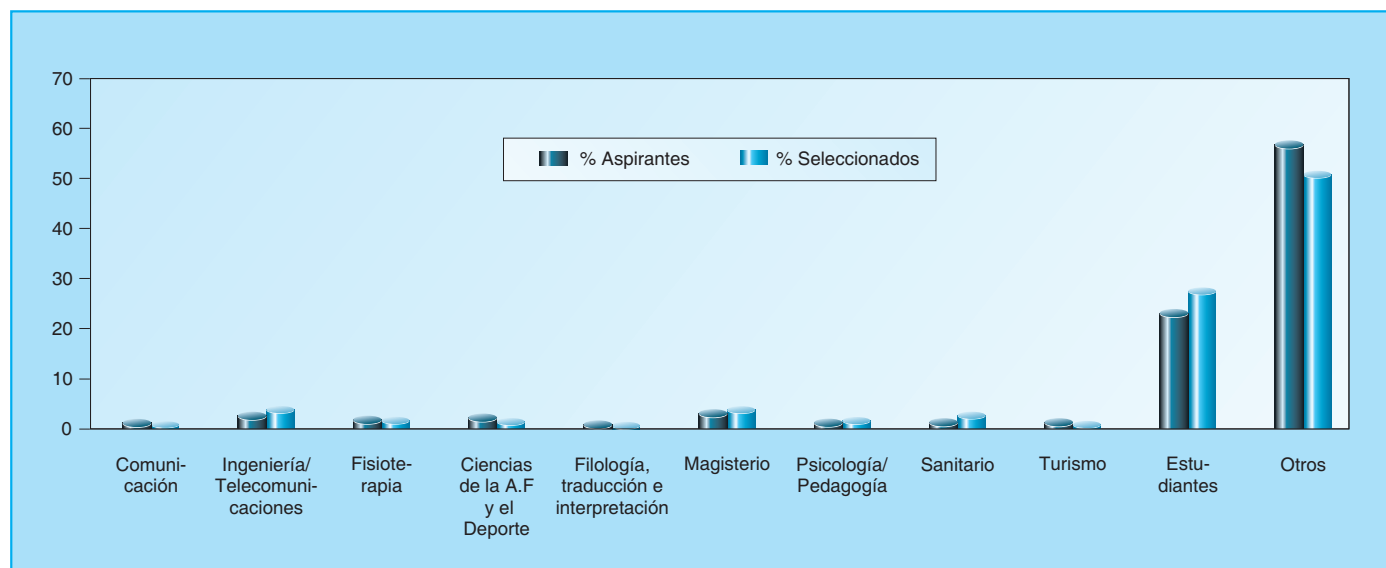
■ TABLA 1.

Los aspirantes a voluntario según su procedencia.

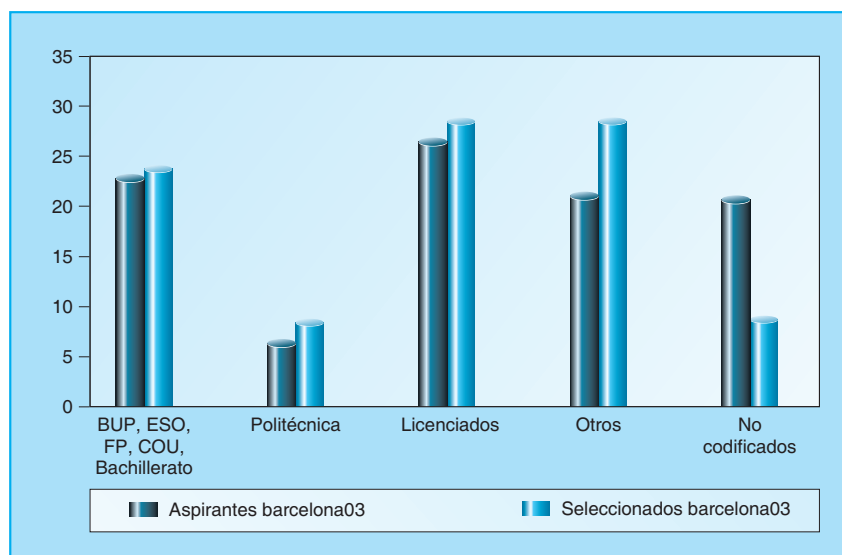
COMUNIDADES AUTÓNOMAS	ASPIRANTES	% CCAA
Cataluña	2.583	72,35
Asturias	43	1,2
Madrid	167	4,68
Valencia	110	3,08
Castilla y León	62	1,74
Cantabria	18	0,5
Andalucía	115	3,22
Galicia	81	2,27
Aragón	60	1,68
Murcia	9	0,25
País Vasco	66	1,85
Navarra	11	0,31
Baleares	22	0,62
Castilla-La Mancha	30	0,84
Extremadura	18	0,5
La Rioja	4	0,11
Canarias	54	1,51
<i>Total España</i>	<i>3.453</i>	<i>96,73</i>
Extranjeros	78	2,18
Vacíos	39	1,09
Total	3.570	100

■ FIGURA 6.

Las profesiones de los aspirantes y de los voluntarios seleccionados.



■ FIGURA 7.
Las titulaciones académicas de los aspirantes y de los voluntarios seleccionados.



centaje del 23 %, siguieron los que todavía están cursando o que ya tienen una titulación de grado medio (BUP, COU, FP, ESO o Bachillerato), reafirmando así la juventud de los voluntarios de barcelona03.

En la figura 7 aparece también el epígrafe Politécnica, donde se incluyeron aquellos que cursaban o ya tenían la titulación en el campo de la ingeniería, la informática o la electrónica. Este colectivo representó tan sólo el 6,86 % del total de voluntarios inscritos y el 8,8 % de los seleccionados.

Finalmente, encontramos un numeroso colectivo que bajo la denominación Otros, hacía referencia a los que cursaban o habían cursado alguna titulación no contemplada como estratégica por la organización de los Campeonatos. Éstos representaron el 21,6 % en el caso de los inscritos y el 28,9 % en el caso de los seleccionados.

Otra vez se constatan diferencias respecto a los datos del voluntariado catalán, donde el porcentaje de titulados universitarios, no supera el 30 %, siendo los más representados los que tienen el bachillerato elemental, EGB y ESO con un 34,9 % (Incavol, 2001). Cabe destacar también el alto porcentaje de voluntarios con estudios elementales o sin estudios (17,2 %).

Conclusiones

En base a los datos recogidos y con la conciencia de caer en una descripción muy simplista, fruto de la generalización, el perfil del voluntariado de los X FINA Campeonatos del Mundo de Natación fue de un hombre o mujer de procedencia catalana, de edad próxima a los 31 años, todavía en período de formación o con estudios universitarios y principalmente vinculado al mundo del deporte.

El carácter puntual y eminentemente deportivo de estos Campeonatos atrajo a un voluntariado más joven respecto a la población voluntaria catalana. Con valores próximos a los 25 años, la edad media de los aspirantes es una muestra clara.

El análisis de la procedencia también evidenció un porcentaje muy elevado de aspirantes a voluntario, casi tres de cada cuatro, llegados de toda Cataluña. El atractivo turístico de la ciudad condal y su competencia y prestigio en la organización de eventos deportivos se reflejó en el 26,6 % restante, venidos del resto de España y del extranjero. Se constató una gran diversidad en cuanto a las profesiones y al nivel de estudios de los voluntarios. A pesar de la excesiva generalización de las categorías establecidas, no se observaron diferencias significativas entre los voluntarios inicialmente inscritos y los

aceptados. Los que todavía estaban estudiando y los profesionales del mundo del deporte por un lado, y por el otro los que tenían titulaciones correspondientes a licenciaturas, fueron los colectivos predominantes.

Referencias bibliográficas

- Clapés, A. (1995). Voluntaris Barcelona '92: La gran festa de la participació. En M. Moragas y M. Botella (eds.), *Les Claus de l'èxit. Impactes socials, esportius, econòmics i comunicatius de Barcelona'92* (pp. 171-186). Barcelona: Centre d'Estudis Olímpics i de l'Esport.
- COOB'92 (1992). *Memòria oficial dels Jocs de la XXVa Olimpíada Barcelona 1992*, volum II (Els mitjans). Barcelona: COOB'92, S.A.
- Equip barcelona03 (2003a). *Apunts de l'Equip barcelona03*. Barcelona: Comitè Organitzador dels X FINA Campionats del Món de Natació.
- (2003b). *Memòria de l'Equip barcelona03*. Barcelona: Comitè Organitzador dels X FINA Campionats del Món de Natació.
- Ferrand-Bechmann, D. (1995). *Voluntariat i solidaritat*. Barcelona: Edicions Pleniluni.
- ICB (1987). *Voluntaris'92. Anàlisi estadística*. Barcelona: ICB.
- Incavol (1994). *Curs d'iniciació al voluntariat*. Barcelona: Departament de Benestar Social.
- (2001). *Els catalans i el voluntariat. Principals resultats*. Barcelona: Departament de Benestar Social.
- Pujadas, X. y Santacana, C. (1994). *Història Il·lustrada de l'esport a Catalunya*. Vol. 1 (1870-1931). Barcelona: Columna.
- Voluntaris 2000 (2003). *Manual de Formació Bàsica*. Barcelona: Voluntaris 2000.

Referencias de recursos electrónicos

- FINA (2003): bcn03 Home (en línea). Disponible en: <http://www.fina.org/bcn03.html>. (consulta: 20/11/2003)
- Incavol (2002): *Conclusions del 2n Congrés Català de l'Associacionisme i el Voluntariat* (en línea). Disponible en: <http://www.voluntariat.org/2ncongres/post/conclus.html>. (consulta: 16/04/2003).

FORO J. M. CAGIGAL

Los últimos avances en el estudio del genoma humano están afectando a diversas áreas de las ciencias relacionadas con el deporte. En los últimos años se ha observado que el número de artículos aparecidos en las revistas científicas relacionados con la genética y el deporte ha sufrido un incremento exponencial. Este hecho pone de manifiesto una inquietud creciente en el mundo científico por el conocimiento y las posibilidades que la genética aplicada a distintas áreas del deporte. Paralelamente a los estudios técnicos están apareciendo voces que alertan de los posibles problemas éticos que pueden surgir de la aplicación de modificaciones genéticas en el deporte. Organismos como el Comité Olímpico Internacional, la World Anti-Doping Agency, el United States President's Council on Bioethics y el Australian Law Reforms Comisión han estado revisando los últimos desarrollos en investigación genética y se han planteado diferentes argumentos sobre su aplicación legal en el deporte.

Normalmente, las noticias que aparecen en la prensa no especializada presentan un panorama poco alentador: casi siempre se asocia la genética a nuevas formas de doping. Con el fin de conocer la realidad actual, quitando dramatismo y buscando la información más objetiva, hemos reunido a dos especialistas en medicina del deporte (Nicolás Terrados y Gil Rodas) que están inmersos en trabajos de investigación relacionados con la genética y el deporte y a un investigador en genética y biología molecular no relacionado con el mundo del deporte (Narciso Campos).

Juntos hemos preparado las cinco preguntas que creemos que pueden aportar más información sobre la situación actual. Las respuestas definitivas han sido resumidas a partir de las aportaciones de cada uno de los especialistas invitados, ya que hemos observado que ha habido total coincidencia en las respuestas.

Josep Ma Padullés Riu

Genética y Deporte

1. ¿Son heredables las características fisiológicas (fuerza, la velocidad, capacidad aeróbica, etc.) directamente relacionadas con el rendimiento deportivo?

Es bien conocido que el fenotipo (conjunto de caracteres) de un individuo viene determinado no sólo por su genotipo (constitución genética), sino también por las condiciones ambientales en las que se ha desarrollado. Es por ello que el entrenamiento es fundamental para un buen rendimiento deportivo. La interacción entre genotipo y ejercicio físico es, de hecho, muy compleja y se desarrolla a varios niveles. Por una parte, el ejercicio puede tener efectos inmediatos en el estado de salud de individuos genéticamente predispuestos a una determinada enfermedad, sin necesidad de alterar la expresión de los genes o su función. Un ejemplo de este tipo de interacción sería el de una muerte súbita durante una actividad física en un sujeto con defectos genéticos que conduzcan a una miocardiopatía hipertrófica o a una anomalía coronaria. Aquí existe una interacción entre genes y ejercicio en la

que éste último produce efectos diferentes en individuos genéticamente diferentes. Por otro lado, el ejercicio también puede afectar al estado de salud indirectamente, alterando la expresión o acción de uno o más genes que influyan en “fenotipos intermedios”, como por ejemplo el nivel de colesterol, que a su vez produzcan enfermedades. Ésta es la llamada “interacción biológica”, en la que múltiples factores genéticos y medioambientales (entre los que se incluye la actividad física) están interconectados para definir el riesgo de desarrollar enfermedades complejas como la enfermedad cardiovascular.

El hecho de que el fenotipo de un individuo esté determinado por el genotipo y el ambiente plantea la cuestión del grado de influencia de cada uno de estos factores en las cualidades físicas y, más en particular, en el rendimiento deportivo. El índice de heredabilidad nos permite expresar la importancia relativa de la influencia genética en un fenotipo determinado. Así, por ejemplo, sabemos que la posibilidad de que un individuo sea muy rápido (ca-

racterística “fuerza muscular”) está mucho más condicionada por los genes que ha recibido de sus padres que su rendimiento en carrera de larga duración (característica “resistencia aeróbica”).

Enfermedad o característica	Índice de heredabilidad
Luxación congénita de cadera	1,00
Diabetes mellitus	0,75
Obesidad	0,50
Resistencia aeróbica	0,40
Fuerza muscular	0,70
Flexibilidad	0,75

En la tabla aparece el índice de heredabilidad de distintas enfermedades o características físicas del ser humano. Un valor de 1,00 significa que toda la variación (100 %) es atribuible al factor genético. (G. Rodas)

El índice de heredabilidad se puede obtener mediante el estudio de gemelos o de individuos pertenecientes a varias generaciones de una misma familia en los que se evalúa la característica de interés. Para una determinada característica, cuanto menores sean las diferencias entre parejas de gemelos monoigóticos y mayores entre parejas de gemelos dizigóticos, mayor será la variación atribuible al factor genético. Otra estrategia para el estudio de lo que es innato o adquirido es la identificación de marcadores moleculares, ya sean de DNA, enzimas o proteínas, que aparezcan genéticamente ligados a la característica fenotípica de interés, por ejemplo el VO_2max o la potencia anaeróbica.

2. Parece evidente que algunas etnias o razas humanas están mejor adaptadas a determinadas prácticas deportivas (tienen mayor velocidad, resistencia aeróbica, etc.). ¿Se conoce algún gen o marcador genético relacionado con este hecho?

Sí, ciertamente parece claro que deben existir diferencias genéticas entre razas en relación directa con su distinto rendimiento deportivo. Sin embargo, éstas no son conocidas por el momento y, a veces, ni siquiera se conocen las características fisiológicas (aspectos fenotípicos) que determinan estas diferencias de rendimiento. Por poner un ejemplo, podríamos hablar de los atletas de fondo y medio fondo. Es un hecho contrastado que los mejores especialistas en pista suelen ser de razas africanas. Aunque se han realizado algunos estudios en los que se ha comparado distintas poblaciones, europeos y africanos, y se han observado algunas diferencias antropométricas, no se ha podido identificar con absoluta certeza ninguna característica fisiológica (constitución anatómica, capacidad aeróbica, etc.) que sea claramente responsable de las diferencias observadas; seguramente deberían ampliarse los estudios incluyendo elementos biomecánicos que determinan la eficacia en la carrera a pie. Por otra parte, por el momento no se han detectado diferencias genéticas significativas entre razas humanas. En todas las razas se han identificado los mismos alelos para los ge-

nes estudiados, si bien la frecuencia poblacional de los alelos puede ser distinta. Por ello, con los datos actuales, la identificación de diferencias genéticas entre razas que puedan justificar su distinto rendimiento deportivo parece difícil.

3. ¿Qué papel ha jugado la evolución reciente de la especie humana en el desarrollo de sus aptitudes físicas y en el posible establecimiento de diferencias entre razas?

Varios estudios científicos coinciden en que en los últimos 10.000 años no se han producido alteraciones significativas en el genoma humano y que éste ciertamente no ha cambiado en los últimos 40-100 años. No parece, por tanto, que las diferencias de rendimiento deportivo entre razas sean debidas a cambios recientes en su genoma. Por otra parte, en un estudio muy interesante, Chakravarthy y Booth relacionan la capacidad física de la especie humana actual con su evolución reciente. Estos autores han demostrado que el hombre del paleolítico, básicamente cazador y recolector, estaba expuesto a ciclos repetidos de ayunos y “tripadas” y dependía de su gran capacidad física para la búsqueda de comida. Estas condiciones determinaron la selección de aquellos individuos mejor adaptados genéticamente a la alternancia de períodos de gran actividad física, en los que era posible capturar alimento, y otros en los que el alimento era escaso o inexistente. Para asegurar la supervivencia durante los períodos de hambruna, ciertos genes regulaban la utilización eficiente de los depósitos energéticos. Estos genes han sido denominados “Thrifty genes” (genes ahorradores). Fueron identificados inicialmente por su relación con la diabetes de tipo 2. Como consecuencia de todo esto, se puede decir que nuestro genoma está mal adaptado a las condiciones de vida actuales. El patrón de expresión de los genes que controlan el metabolismo es inadecuado y esto se manifiesta a veces clínicamente en patologías por exceso de ahorro. Los mismos genes que sirvieron para que el hombre sobreviviera (genes ahorradores) causan ahora muerte prematura por enfermeda-

des cardiovasculares y metabólicas, por exceso de ahorro y poco gasto energético.

4. ¿Qué fines se persiguen con la identificación de genes implicados en el rendimiento deportivo? ¿Qué estrategias se siguen en esta investigación y qué países o entidades la están impulsando?

La identificación de genes relacionados con el rendimiento deportivo tiene dos objetivos concretos. En primer lugar, esta información puede ayudar a la prevención de patologías asociadas a la práctica deportiva y al tratamiento de enfermedades crónicas. En segundo lugar, se pretende mejorar la eficacia de la actividad física. En este tipo de investigación las estrategias de genética clásica, en las que por ejemplo se estudian árboles genealógicos y se determinan índices de heredabilidad, son complementadas con otras aproximaciones, con las que se pretende dilucidar la naturaleza molecular de los factores que intervienen (secuencia de genes, control de la expresión génica, RNAs y proteínas). Hay que tener en cuenta que el rendimiento deportivo es un carácter cuantitativo, es decir, depende de multitud de genes, lo cual dificulta enormemente la investigación. Probablemente, no existe un gen maestro que por sí sólo determine una determinada aptitud física (mayor resistencia aeróbica, destreza en una técnica, etc.). En cualquier caso, la investigación debe centrarse en la identificación de genes que influyen en el rendimiento deportivo y en el esclarecimiento de los mecanismos moleculares implicados.

En la actualidad, dos estudios multicéntricos, que mueven grandes presupuestos, son líderes en la investigación científica en el ámbito de la genética y el rendimiento físico:

- **Heritage Family Study (HFS)** que agrupa científicos de universidades de Canadá y Estados Unidos (<http://www.biostat.wustl.edu/heritage/steerp.html>). Este estudio tiene por objeto determinar el papel del genotipo en la respuesta cardiovascular, metabólica y hormonal, en relación con el ejercicio físico de características aeróbicas. Se están estudiando individuos sedentarios y sanos,

de entre 17 y 65 años de edad, pertenecientes a más de tres generaciones de 90 familias caucásicas y 40 afroamericanas. Estos individuos realizaron un entrenamiento de 60 sesiones en cicloergómetro, durante 20 semanas al 50-75 % del $\text{VO}_2\text{máx}$. En este estudio se han identificado los cromosomas humanos que tienen mayor relación con el rendimiento físico, valorado mediante consumo máximo de oxígeno antes y después del entrenamiento. Estos cromosomas son: 1p, 2p, 4q, 6p, 8q, 11p, 14q, donde *q* significa el brazo largo y *p* el brazo corto del cromosoma indicado.

- **Gen Athlete Study**, que agrupa varios grupos de investigación de todo el mundo. En este estudio se analizan las enzimas y proteínas codificadas por los genes que influyen directamente en el rendimiento físico o están genéticamente ligados a los mismos.

5. ¿Qué genes o *loci* genéticos relacionados con el rendimiento deportivo han sido identificados?

Cada año se publica un informe especial en la revista *Medicine and Science in Sport and Exercise* con un mapa genético humano en el que se sitúan los genes o *loci* genéticos relacionados con el rendimiento físico o con la salud y la condición física. La última revisión puede ser consultada libremente por deferencia del National Center of Biology Information del National Institute of Health (Bethesda, USA, URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>). En esta revisión se resumen todos los trabajos científicos que han encontrado genes asociados al ejercicio y que fueron publicados antes del final del año 2002. Estos trabajos son clasificados en dos grupos: fenotipos relacionados con el rendi-

miento físico y fenotipos relacionados con la salud y el ejercicio. Los fenotipos relacionados con el rendimiento son: resistencia cardiorrespiratoria, condición de atleta de élite de resistencia, fuerza muscular y otros aspectos relacionados con el músculo e intolerancia al ejercicio. Se decidió incluir la intolerancia al ejercicio como un fenotipo de rendimiento debido a que hay evidencias de que mutaciones en determinados genes conllevan una inhabilitación en mayor o menor grado para el ejercicio. Se trata, por lo general, de genes que codifican enzimas de vías metabólicas relacionadas con el depósito o la movilización de sustratos, y que pueden tener un importante efecto negativo en el rendimiento. Los fenotipos relacionados con la salud y el ejercicio son: factores hemodinámicos (FC, TA y morfología cardíaca), antropometría y composición corporal, metabolismo de la glucosa y la insulina y lípidos sanguíneos, lipoproteínas y factores hemostáticos. Para colocar un *locus* genético en el mapa, tiene que haber aparecido al menos en un estudio con resultados positivos. Esta última revisión incluye 71 *loci* genéticos en los autosomas y 2 en el cromosoma X.

Se han identificado dos regiones cromosómicas particularmente ricas en *loci* genéticos relacionados con el rendimiento deportivo. En el brazo largo del cromosoma 22 se localizan el gen que controla el transportador de glucosa y los que codifican para la miosina y la mioglobina. En la posición telomérica 6p21.3 del cromosoma 6 parecen existir varios genes implicados en el control del metabolismo muscular. Estos genes están próximos a los del sistema HLA que está bien caracterizado y es utilizado como marcador de los primeros. Si bien muchos grupos estudian la relación

entre marcadores genéticos y *loci* de rendimiento físico, parece que podría tener más interés la búsqueda de genes que confieran una buena respuesta al entrenamiento. Por ejemplo, se han descrito diferencias muy significativas en la respuesta a un entrenamiento de 20 semanas de duración. Durante este período, el rendimiento de algunos deportistas mejora un 3 %, en tanto que de otros aumenta un 30 %. Los genes implicados en esta capacidad de respuesta han sido mapeados en los cromosomas 1p, 2p, 4q, 6p y 11p.

Uno de los polimorfismos estudiados con relación más clara con el rendimiento deportivo es el de la enzima convertidora de angiotensina (ECA). Esta enzima se encuentra en sangre y libera angiotensina II a partir de angiotensina I. A su vez, la angiotensina II determina la secreción de aldosterona por parte de células especializadas del riñón. Esta hormona esteroidea desencadena el aumento de los niveles de sodio en sangre y el aumento de la presión y el volumen sanguíneos, cambios fisiológicos que son necesarios en situaciones de estrés y actividad física. En el gen de la ECA se han identificado dos alelos. El alelo I está relacionado con una mayor resistencia física, en tanto que el alelo D parece aumentar el rendimiento en deportes de fuerza. Por otra parte, las personas que son homocigotas para el alelo D tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedad coronaria e hipertrofia ventricular. De todos modos, existen deportistas de élite en especialidades de resistencia que presentan el genotipo DD y grandes especialistas en deportes anaeróbicos con el genotipo II. Los deportistas de élite “se hacen” y no sólo “nacen”, aunque probablemente en unas disciplinas “se hagan” más fácilmente que en otras.

Nicolás Terrados M.D., Ph.D.

Director Unidad Regional de Medicina Deportiva del Principado de Asturias-
Fundación Deportiva Municipal de Avilés
Dpto. Biología Funcional, Universidad de Oviedo

Dr. Gil Rodas

Director médico de Excelent Center.
Servicios Médicos del FC Barcelona

Dr. Narciso Campos

Dpto. Bioquímica y Biología Molecular,
Universidad de Barcelona
Instituto Max Plank, Koln
EMBL Inst., Heidelberg



Auguste Rodin. Bronce, por Camile Claudel.

NUESTRA PORTADA

Auguste Rodin y la danza

■ RAMON BALIUS JULI

Nuestra portada la ocupa la imagen de la obra escultórica *Nijinski*, de la cual es autor **Auguste Rodin** (1840–1917), considerado, indiscutiblemente, como el más importante escultor de su tiempo. Durante toda su existencia, Rodin se enfrentó al reto de intentar dar vida a la materia inerte y captar el movimiento. Hacia 1910 dedicó una serie de esculturas al tema de la danza (*Movimientos de danza*), inspiradas en los nuevos estilos de expresión corporal, introducidos en el arte de la coreografía por *Isadora Duncan*, *Loïe Fuller* y los *Ballets Rusos*. A principios de 1912, el bailarín *Vaslav Nijinski* volvió a París para interpretar con los Ballets Rusos la obra de Debussy, *Prélude à l'Après-Midi d'un Faune*. El acontecimiento, que entusiasmó a Rodin, provocó una fuerte polémica. El periodista **Gaston Calmette**, director de *Le Figaro*, escribió: “Hemos visto un fauno indecente, con movimientos viles de bestialidad erótica y gestos de grave impudor”. Otro crítico, **Roger Marx**, publicó un artículo defendiendo a *Nijinski*, que Rodin firmó. Calmette contraatacó negando la autoridad del artista para juzgar el asunto, denunciando ante la opinión pública que Rodin pretendía ocupar el palacete Biron, antiguo convento y capilla del Sacré-Coeur, (hoy Museo Rodin), con “dibujos libidinosos y croquis cínicos”. Rodin, temiendo perder el contrato del palacete Biron, renegó de su firma.

Marx, que nunca se recuperó de haber sido traicionado, murió al año siguiente. A pesar de todo, el mismo año 1912 Auguste Rodin modeló un *Nijinski* en pleno movimiento, con unos músculos prominentes, especialmente de las piernas, que ciertamente es una de sus realizaciones más bellas y espectaculares (**fig. 1**). El mismo año, Rodin efectuó una pequeña

cabeza de Nijinski en Bronce, en la cual captó los rasgos de tipo mongol del bailarín (**fig. 2**). Como anécdota, el pintor **Emile Blanche** explica que sorprendió en el estudio de Rodin a éste y a Nijinski, desnudo, los dos profundamente dormidos como consecuencia de la bebida y del calor después de una sesión de trabajo.

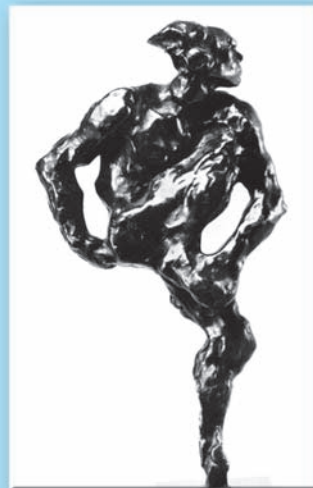


FIGURA 1.
Nijinski, 1912.
Yeso. 17,3 x 9,9 x 6,4 cm.
Musée Rodin París. (Existe una reproducción en bronce de 1958.)

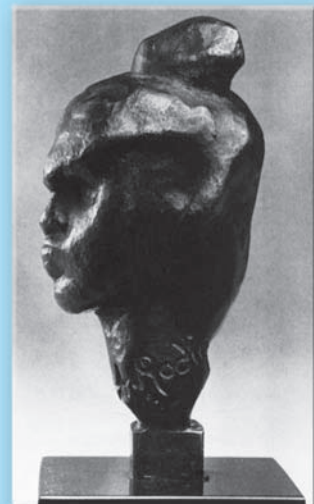
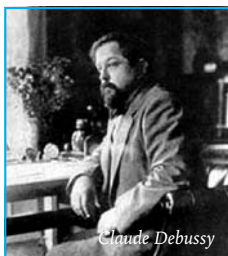


FIGURA 2.
Pequeña cabeza de Nijinski, 1912.
Bronce. 6 x 3,2 x 3,6 cm.
Musée Rodin. París.



El deporte también puede inspirar música (III)

De Claude Debussy (siglo XX) a la música electrónica (siglo XXI)

■ RAMON BALIUS JULI



Nijinsky en Jeux.



Korsavina, Schollar y Nijinsky en Jeux.

Un personaje importante y fundamental para la música francesa y europea de principios del siglo XX, fue **Serge Diaghilev** (1872-1929). En 1909 llevó a París el ballet de los Teatros Imperiales de Petersburgo, comenzando así la primera temporada de los Ballets Rusos, que se continuaron en Francia hasta 1929. Eran una inteligente fusión entre la cultura estética francesa y los mitos, los ritmos y las leyendas de la Vieja Rusia, a través de una realización perfectamente cuidadas en todos sus detalles. Diaghilev, que era un extraordinario organizador, renovó totalmente el mundo del ballet, modernizándolo, y supo atraer músicos reconocidos como Igor Stravinsky, Maurice Ravel, Paul Dukas, Erik Satie y Claude Debussy; literatos como Jean Cocteau y pintores como Pablo Picasso, André Derain y Marie Laurencin. El año 1912 encargó a **Claude Debussy** (1862-1918) la partitura del ballet **Jeux – poema danzado**, sobre un argumento del bailarín Vaslav Nijinsky. Debussy, que era un excepcional armonizador, un excelente pianista y un orquestador singular, era también un artesano de la creación musical, en el más amplio sentido del concepto. Sus composiciones estaban en las antípodas del post-romanticismo y del wagnerismo, y tuvieron una influencia decisiva sobre la música occidental, tanto clásica como popular, e incluso sobre el jazz.

Jeux se representó por primera vez el **15 de mayo de 1913**, en el Théâtre des Champs-Élysées. La reacción del público fue tibia, indiferente: algunos aplausos, algunos silbidos. Se explica esta actitud porque era un ballet moderno, que se presentaba casi sin escenografía (un telón de fondo que representaba un jardín), sin vestuario especial (ropa de jugar al tenis)

y sin argumento. Se decía que Nijinsky había estilizado el deporte, transformando el gesto del jugador de tenis en una “pintura al fresco” y que con este precedente, cualquiera podría hacer lo mismo con los gestos corrientes de la vida diaria. Debussy no aprobaba la coreografía de Nijinsky y éste se tomó la libertad de aparecer en escena “bailando de puntas”, técnica clásica de danza reservada a la mujer, en contra del parecer de Diaghilev, su empresario y amante.

Reperto: Tamara Karsavina, una chica; Ludmilla Schollar, una chica; Vaslav Nijinsky, un joven.

Coreografía: Vaslav Nijinsky.

Dirección: Pierre Monteux.

Decorados y vestuario: Léon Bokst.

Duración: 19.24.

Argumento: En un parque, al crepúsculo, una pelota de tenis se pierde. Primero un joven, después dos chicas, se disponen a buscarla. La luz artificial de los grandes faroles eléctricos difunde, alrededor de los personajes, una luz fantástica que proporciona un aspecto de juegos infantiles. Buscan, se pierden, se persiguen, se pelean y se enfadan sin motivo. La noche es tibia, el cielo la baña de dulces claridades, que la iluminan. Pero el encanto se rompe por otra pelota de tenis, lanzada no se sabe por qué mano maliciosa. Sorprendidos y asustados, el joven y las dos chicas desaparecen en las profundidades del parque nocturno.

En estos años en que Debussy compone *Jeux* y los Ballets Rusos de Diaghilev se abren camino, en Francia existía un público muy amplio, muy atento y muy intere-

sado por las innovaciones y las experiencias musicales y, en consecuencia, había una nutrida pléyade de músicos y un rico ambiente cultural polifacético (pintores, poetas, escritores, ensayistas y ejecutantes). Así nace, poco después de la Primera Guerra Mundial, el **Groupe de Six** (Grupo de los Seis), que en principio era únicamente un círculo de músicos unidos por la amistad (la denominación *les Six*, la propuso el año 1920 el crítico musical Henry Collet). Eran jóvenes de unos veinte años, que seguían las lecciones de Eric Satie, a quien habían conocido gracias a **Jean Cocteau** (1899-1963). Formaban el grupo Arthur Honegger, Francis Poulenc, Darius Milhaud, Louis Durey, George Auric y Germaine Tailleferre. La existencia de los *Six*, culminó en 1921 con la ópera colectiva (de cinco autores, a falta de Durey), **Les Mariées de la Tour Eiffel** (Las casadas de la Tour Eiffel) y duró hasta 1924. Se cree que fue Durey quien provocó el fin del grupo. Según parece, en realidad la ópera debía de componerla Auric, pero al estar atareado, solicitó la ayuda de sus amigos que se repartieron el trabajo; Durey en aquel momento no se hallaba en París y no pudo participar en el proyecto. **Germaine Tailleferre** (1892-1983). Personalidad muy definida y concreta, se distinguía por la delicadeza de los colores instrumentales, lo cual revela que fue discípula de Ravel y que estuvo influenciada por la simplicidad de la música de Satie. Muy agraciada, era, como hemos señalado, la única mujer del *Groupe des Six*. El año **1917** compuso la obra para dos pianos **Jeux de Plein Air** (Juegos al Aire Libre).

Louis Durey (1888-1979), compositor y crítico musical, comprometido en movimientos musicales progresistas de significado sociopolítico, realizó sus primeras producciones en 1914. En **1917** presentó, siguiendo una idea de Jean Cocteau, la partitura **Scènes de Cirque** (Escenas de Circo), dedicada a un ambiente que bien puede considerarse paradesportivo.

El año 1924 fue un año especialmente prolífico en música de inspiración deportiva. Posiblemente existía una motivación relacionada con la celebración en París de

los VIII Juegos Olímpicos. Por segunda vez, la capital de Francia acogía unos Juegos y lo hacía por verdadera “imposición” y deseo del Barón de Coubertin. El clima deportivo era extraordinario. Desde que en 1921 se otorgó a París la organización del acontecimiento, se inició un plan de instalaciones que creó el estadio de Colombes, la piscina de Tourelles y por primera vez, se construyó una Villa Olímpica. También este año, el escritor Henri De Montherland publicaba su famoso libro *Les Olympiques*.

Francis Poulenc (1890-1963) fue posiblemente el elemento más importante del *Groupe des Six*. Fue considerablemente influenciado por Eric Satie, tanto espiritual como musicalmente. Su obra, partiendo de un tono divertido que personificaba el espíritu francés, consiguió algunas de las mejores páginas de la música de aquel país. Cantó el ambiente parisino y captó todos sus aspectos hasta las más pequeñas sutilezas. Después de 1924, compuso principalmente música religiosa, con la que obtuvo un importante reconocimiento. Sin embargo, se considera que sus mejores producciones son las de juventud y dentro de estas, muy especialmente, el ballet cantado, en un acto, **Les Biches** (Las Ciervas), interpretado por los Ballets Rusos y estrenado en el Casino de Montecarlo el **6 de enero de 1924**. La coreografía de Bronislava Nijinska, hermana de Vaslav Nijinsky, fue considerada una obra de arte, en la cual destacaba la modernidad de la imagen femenina. El vestuario de las mujeres estaba inspirado en la moda de los años veinte y el de los hombres, en los pudorosos bañadores de aquel tiempo. El croquis y las acuarelas de los decorados originales de Marie Laurencin, eran extraordinarias obras pictóricas, que al ser llevadas a la práctica teatral perdieron parte de su encanto.

Reperto: *Anfitrióna Vera: Bronislava Nijinska; una cierva: Nemchinova; una cierva: Lubov Tchernicheva; un gígolo: León Woizikpvsli. Un gígolo: Anatol Vizac.*

Coreografía: *Bronislava Nijinska.*



Serge Diaghilev.



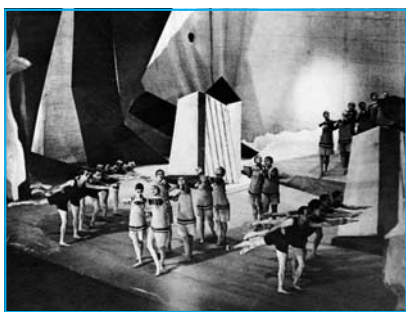
Les Six (pintura de Jacques-Emile Blanche, 1922). En el centro: la pianista Marcelle Meyer. De izquierda a derecha: Tailleferre, Milhaud, Honegger, Durey, Poulenc, Cocteau y Auric.



Escena de *Les Biches*.



Acuarela de Maria Laurencin para decorado de Les Biches.



Escena de Le Train Bleu.



Anton Dolin en Le Train Bleu.

Dirección: Édouard Flament.

Decorado y vestuario: Marie Laurencin.

Argumento: En un salón de los años veinte, una veintena de muchachas encantadoras y coquetas juguetean y danzan, alrededor de un gran diván, con tres deportistas.

Darius Milhaud (1892-1974). Su carácter meridional (había nacido en Aix-en-Provence) le inspiró una obra fundamentada en una melodía vigorosa, clara y viva, donde estalló su inagotable alegría creadora. Su fuerte personalidad tenía necesidad de expresarse en diferentes géneros: la ópera, la cantata, la música sinfónica y la música de escena. Como miembro del *Groupe des Six*, la música para ballet era un género de composición privilegiado para Milhaud. La colaboración con los Ballets Rusos de Diaghilev se inició con **Le Train Bleu** (El Tren Azul), opereta danzada, en un acto, sobre un texto de Jean Cocteau, que se estrenó en París en el Teatre des Champs el **24 de junio de 1924**.

El tema del deporte, ya tratado por Debussy y Nijinsky en *Jeux*, y por Poulenc en *Les Biches*, situó el ballet dentro del modernismo (la práctica deportiva lúdica se desarrollaba por entonces en la alta sociedad). El libreto lo había imaginado Jean Cocteau para poner de manifiesto las extraordinarias cualidades acrobáticas de Anton Dolin. Pensaba llevar a escena la sociedad elegante parisina y sus distracciones deportivas: golf, tenis y natación. El ballet se denomina *Le Train Bleu*, que corresponde a un tren de lujo que en aquel momento unía París con Deauville. En realidad, el tren no figuraba materialmente en el ballet, que comienza con los pasajeros moviéndose por un decorado de playa. El público reconocía al príncipe de Gales en el personaje del jugador de golf y a Suzanne Lenglen, la famosa jugadora, en el de la campeona de tenis. En la coreografía, unas casetas de baño del decorado facilitaban las diferentes situaciones frívolas del argumento. La danza clásica se había modificado al mezclarla con la gestualidad correspondiente a las tres disciplinas deportivas de aquel tiempo. La clave del espectáculo era el número acrobático de Anton Dolin. Durante una visita al taller de Picasso, Diaghilev vio una tela (*Dos mujeres corriendo por la playa*, Dinard 1922) en la cual aparecían dos mujeres, opulentas y ligeras, corriendo por la playa con un pecho al aire, vestidas con túnicas parecidas a las de las bailarinas. Picasso autorizó al empresario a transformar la

obra en telón de fondo para el ballet *Le Train Bleu*.

Reparto: La campeona de tenis, Bronislava Nijinska; Perlouse, Lidia Sokolova; El jugador de gol, Léon Woizkovsky; Chico guapo, Antón Dolin.

Coreografía: Bronislava Nijinska.

Dirección: Pierre Monteux.

Telón de fondo: Pablo Picasso.

Decorado: Henri Laurens.

Vestuario: Gabrielle Chanel.

Argumento: El Tren Azul lleva a la playa diversos personajes que se entregan a sus saltitos deportivos: el chico guapo, Perlouse, la campeona de tenis, el jugador de golf, las gallinas y los gólgos.

Arthur Honegger (1892-1955), músico de nacionalidad suiza, nacido en Francia, que esencialmente vivió en París. Tuvo contactos y amistad con Poulenc y Milhaud, y gracias a ellos formó parte del *Groupe des Six*. En contra de ellos y de Cocteau, siguió fiel a la tradición clásica de Beethoven, Wagner, Strauss y, muy singularmente, de Bach. En su música se produce un cruce entre las influencias francesas y las germánicas. En 1922 creó para los Ballets Suecos, y presentó con gran éxito, el ballet *Skating Rink* (Pista de Patinaje), del cual son protagonistas un nadador, un corredor y un fanático del fútbol, en un escenario cubista original de Fernand Léger. Tenía un talento especial para expresar aspectos de la vida cotidiana contemporánea, mediante sonidos disonantes y ritmos marcados. En este sentido, hay que señalar la sinfonía *Pacific 231* (1923) en la cual realiza la descripción musical de la máquina de un tren de vapor. Aficionado al fútbol y al rugby, pretende describir el deporte a través de la música. En 1928 compuso el movimiento sinfónico *Rugby*, en el cual quiere expresar musicalmente la dinámica de este deporte, con los ataques y los contraataques, tal como podía saborearse en el estadio de Colombes.

Georges Auric (1899-1983) fue, quizás, el componente de los Six que mejor encarnaba el espíritu del grupo. Su producción es extensísima y abarca desde numerosos

ballets, hasta bandas musicales de más de 100 películas, y una amplia y continuada colaboración con Jean Cocteau, que se prolongó mucho tiempo después de la desaparición de los *Six*. Aunque no hemos reconocido ninguna pieza de tema estrictamente deportivo, la exaltación del dinamismo y de la velocidad que se trasluce en su obra fue la causa de que él y Poulenc fuesen conocidos como los *deportistas de la música*.

Bohuslav Martinu (1890-1959). Compositor checo, considerado el cuarto gran clásico de la música de este país después de Smetana, Dvorák y Sanác. Su temperamento discreto, moderado y tímido, y las vicisitudes de su pueblo, motivaron que hasta el final de su vida fuese un exilado. En 1923, gracias a una beca de estudios de su gobierno, se trasladó a París, donde una estancia prevista de pocos meses duró diecisiete años. Conoce las noches del París de la primera posguerra, a Stravinsky, al *Groupe des Six* y Montmartre. Para él, el ritmo es el elemento más importante de la composición y el ritmo salvaje y la tensión de la gente que espera el comienzo de un partido de fútbol le inspiraron, en 1924, el rondó para gran orquesta *Half-Time* (Medio Tiempo), obra que marca un punto de inflexión con su música anterior. Se estrenó en Praga, en **diciembre de 1924**, por la Czech Philharmonic Orchestra. Las características vanguardistas de la composición no satisficieron ni al público, ni a la crítica.

En 1928, el vienés **Ernest Krenet** (1900-1991) escribió la opereta cómica boxística *Schwergewicht oder Die Ehre der Nation* (Peso Pesado o el Honor de la Nación), que tuvo una mínima difusión, hecho comprensible conociendo el contenido de la obra.

Reperto: Adam Ochsench Waanz: campeón de boxeo, peso pesado y marido de Evelyn; Evelyn: mujer de Adam; Gastón: amante de Evelyn; Ottocar: propietario del gimnasio; Himmelhuber: profesor universitario; Anna María: estudiante de Medicina.

Argumento: Adam está casado con Evelyn y ésta le engaña con Gastón,

su profesor de baile. Adam descubre la traición y reacciona destrozando el gimnasio y agrediendo a los amantes. Ottocar tiene de adquirir nuevos aparatos. Anna María sorprende una entrevista del boxeador con un periodista, en la que Adam demuestra que únicamente sabe hablar de deporte. Aparece Himmelhuber para otorgar a Adam el título honorífico de doctor. Anna María simula ser una muñeca de trapo y Adam la utiliza como saco de arena y la vapulea. El profesor reconoce a su hija. Evelyn y Gastón escapan riéndose y Adam se entrena frenéticamente con el nuevo aparato, sin ser interrumpido ya que simboliza el "honor nacional".

El ballet *The Golden Age* (La Edad de Oro), presentado el año 1930 por el compositor ruso Dimitri Shostakovich (1906-1975), es una larga pieza de propaganda del fútbol soviético, que "siempre triunfa" a pesar de las tentaciones deportivas del mundo capitalista.

En 1943 el maestro español **Pablo Solozábal** (1897-1958) estrenó la zarzuela *Don Manolito*, con libreto de Luis Fernández de Sevilla y Anselmo C. Carreño, obra que consiguió un gran éxito popular.

Personajes: Don Jorge: tío de Margot; Margot: sobrina de Don Jorge, enamorada de Guillermo; Guillermo: joven atlético, bien plantado y futbolista; Don Manolito: hombre solterón de edad madura.

Argumento: Don Jorge propone a Don Manolito que se case con su sobrina, pero éste considera que es demasiado mayor y quiere seguir soltero. Don Manolito quiere ayudar Margot en sus amoríos con Guillermo, que está enloquecido por el deporte y no le corresponde. Don Manolito adiestra a Guillermo sobre cómo dirigirse a Margot, pero, en este intento, se enamora de la chica. Margot se desilusiona de Guillermo y comienza a enamorarse de Don Manolito. Guillermo continúa con sus deportes y Don Manolito y Margot acaban casándose.



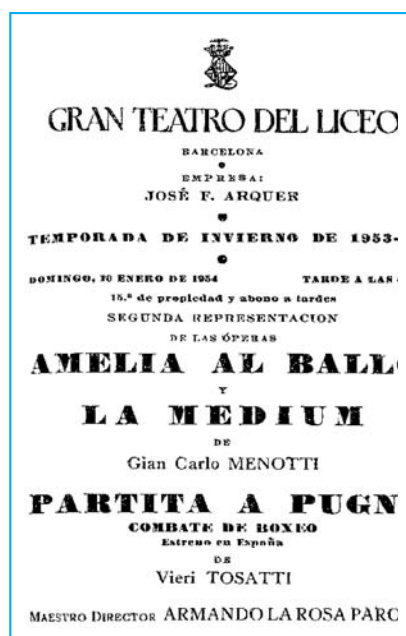
Lidia Sokolova y Anton Dolin en *Le Train Bleu*.



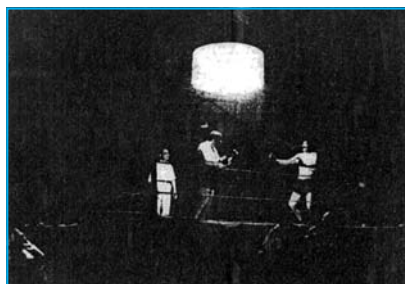
Bronislava Nijinska y Anton Dolin en *Le Train Bleu*.



Les Six, hacia 1945. De izquierda a derecha: Milhaud, Auric, Honegger, Tailleferre, Poulenc y Durey; al piano, Cocteau.



Programa del Gran Teatre del Liceu del 10 de enero de 1954.



Escena del Gran Teatre del Liceu el 10 de enero de 1954.



Libreto de Partita a Pugni.

El compositor americano **William Schuman** (1910-1992) dedicó dos obras a **Casey Stingle**, estrella del béisbol norteamericano: una ópera en 1953, *The Mighty Casey* (El Poderoso Casey) y una cantata en 1976, *Casey at the Bat* (Casey al Bate). **Vieri Tosatti** (1920-), ha desarrollado su actividad de compositor durante los años comprendidos entre 1940 y 1970. Desde hace muchos años vive en su casa de las afueras de Roma, en estado de ceguera, ajeno a cualquier ambiente artístico, sin promover la ejecución de su música. Después de presentar su primera ópera, *Il Sistema de la Dolcezza* (1951), que atrajo el interés de la crítica, escribió *Partita a Pugni* (Combate de Boxeo) su trabajo más "famoso". Esta pieza fue compuesta como un *drama da concerto in un'introduzione e tres "rounds" per soli, coro e orchestra* (concierto dramático con una introducción y tres "rounds" para solistas, coro y orquesta), aunque generalmente ha sido considerada como una ópera. Se estrenó en el Teatro La Fenice de Venecia, el 8 de septiembre de 1953.

Es una interesante farsa que posee la originalidad del argumento, la vivacidad expresiva de la partitura y muestra el esfuerzo del autor para integrar al máximo la palabra y la música. Explica Tosatti que el libretista Luciano Conosciani, animado por el éxito de la primera ópera, le hizo llegar el texto de *Partita a Pugni*. En un primer momento lo tomó en poca consideración pero, poco a poco, se interesó por la parte coral, es decir, por el sector furibundo del público que asiste a un encuentro de boxeo; aunque Tosatti afirma despreciar la bestialidad de la gente que está presente en "questo spettacolo ignobile, no c'è niente d'ironico o di buffonesco" (este espectáculo innoble, que nada tiene de irónico o de bufonesco). Y sigue: "Il successo fu grandissimo, tantoche nel 1967 ben sei teatri italiani la misero in programma, ma allora pensai: Adesso basta: è troppo!, e mandai una lettera a tutti di teatri, proibendo de rappresentate ancora Partita a Pugni" (El éxito fue grandioso; tanto, que en 1967 por lo menos seis teatros italianos la programaron, y entonces pensé: Ya está bien: ¡Es dema-

siado!, y envié una carta a todos los teatros, prohibiendo representar Combate de Boxeo).

Personajes: *Palleta; el adversario; el árbitro; el público (coro), vendedores, porteros, acomodadores, jueces federativos, cuidadores, médicos, policías.*

Presentación: *La acción se desarrolla en un cuadrilátero de boxeo situado en un solar de un barrio de Roma, en la época actual.*

Argumento: *El árbitro llama al cuadrilátero a los dos boxeadores. Palleta, aclamado por el público, es un fanfarrón, mientras que su adversario está intimidado por la afición de la gradería. Palleta domina el encuentro y el adversario detiene los golpes, no sin dificultades; pero, después de una interrupción del árbitro, Palleta se distrae y recibe un puñetazo que le hace caer sobre el cuadrilátero. Entre silbidos de la multitud, el árbitro declara a Palleta derrotado. El público sospecha que ha existido "tongo" y se produce un tumulto que obliga a entrar a la policía para proteger al árbitro y a los boxeadores.*

Partita a pugni fue representada, seguramente, por segunda vez, en Barcelona el 10 de enero de 1954, únicamente tres meses después del estreno veneciano. En aquella época, según información que amablemente nos ha proporcionado el Prof. Roger Aliet, los empresarios Juan Antonio Pàmias y Joan Fugarolas Arquer, tenían una buena relación con el mundo musical italiano. Según parece, el consulado de Italia en Barcelona intervenía, incluso con una subvención anual, para que se programasen diversas óperas contemporáneas italianas en el Gran Teatro del Liceo. Según nos explica: "En todo caso, la *Partita a Pugni* no tuvo éxito, todo lo contrario, constituyo un cierto escándalo, ya que en el escenario del Liceo había un "ring" y el barítono (Manuel Ausensi, por cierto) salía vestido de boxeador. En aquella época, el público del Liceo todavía no concebía que una ópera pudiese desarrollarse en un sitio tan prosaico

como un “ring” de boxeo. El resultado fue que en lugar de las tres representaciones que habitualmente se hacían de las óperas, solamente se hicieron dos”

En la revista *Destino*, Xavier Montsalvatge habla de la turbulenta protesta y se muestra benévolo con la que denomina “verdad musical”. En *La Vanguardia* del 12 de enero, U.F. Zanni, después de comentar que Tosatti “*si bien no ha convencido, a veces ha divertido*”, alaba la habilidad de los motoristas de la policía sobre el escenario y acaba diciendo: “*Y ahora, ¡por Dios!, que no nos salga por ahí un partido de fútbol con adecuada música de fondo*”.

La premonición del crítico de *La Vanguardia* se cumplió en 1993, cuando el británico **Benedict Mason** compuso la ópera de ambiente futbolístico *Playing Away* (Fuera del Campo).

Argumento: *La ópera se desarrolla durante dos días en Munich, el año 1990. Un equipo británico de fútbol, el City FC, Juega con el Bayern de München en la Copa de Europa. El equipo británico tiene un jugador, Terry Bond, de gran clase y gran fama. La obra trata de su turbulenta vida profesional, de los compañeros, de los fanáticos fans del equipo y de su vida privada con su famosa novia y su amante. En el segundo acto se contempla el partido de fútbol dirigido por un misterioso y terrorífico árbitro. El partido resulta ser el último*

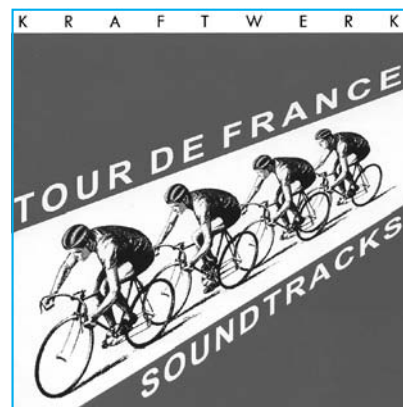
del famoso jugador, que al final consigue la salvación.

En 1977, **Freddie Mercury** (1946-1991) y el grupo inglés **Queen** editan el álbum *News of the World* (Novedades del Mundo) donde se encuentra la canción ***We Are The Champions***, que puede considerarse un himno para muchos deportes, especialmente para los campeonatos organizados por la FIFA y por la UEFA. Es una melodía en “tempo” lento, muy apropiada para serenar los ánimos exaltados después de la competición, hermanar a los vencedores y tranquilizar a los perdedores.

El año 1981, el griego **Evangelos Odyssey Papatthanassiou “Vangelis”** (1943), compuso la banda sonora de la película ***Carros de fuego***, inspirada en la vida de dos velocistas británicos que se preparaban para acudir a los Juegos Olímpicos de 1924, en París. La obra ganó el Oscar de 1982 a la mejor banda sonora.

Hacia 1990, **Josep Vila i Casañas** (1966) presentó la denominada ***Cançó de patinar*** (*Canción de patinar*), sobre texto de **Miquel Descloit** (ver *Apunts* 60, de 2000). Es una pieza para grupos corales de voces blancas o coros femeninos, concebida para concierto.

Hemos conocido un estudio en el cual se publica una lista de veinte piezas de pop, rock, folk y música electrónica dedicadas a la bicicleta, compuestas entre 1963 y 2003, que si bien creemos que exceden los límites de nuestra investigación, mere-



Carátula del CD *Tour de France*, del grupo Kraftwerk.

cen que quede constancia de su existencia. Entre éstas, ha sido interesante escuchar la obra electrónica titulada ***Tour de France Soundtracks*** (Banda Sonora del Tour de Francia), presentada en 2003 (versión revisada de un trabajo del mismo nombre de 1983) por el conjunto **Kraftwerk** (Central de Energía). Es una obra monótona, no ruidosa, y hasta cierto punto agradable para quien desconoce este tipo de música informatizada.

Para finalizar, queremos señalar que, desde hace unos años, el deporte se encuentra ligado a la música por vínculos estrictamente comerciales. Nos referimos a los conciertos multitudinarios que se celebran en los más importantes estadios del mundo, en los cuales participan los más idolatrados y audaces conjuntos del momento, los cantantes y cantautores emblemáticos y los **Tres Tenores**.

El deporte, una potencial herramienta formativa

■ **CARLES GONZÁLEZ ARÉVALO**

Profesor del INEFC-Barcelona



Un 2004 deportivo... y muy educativo

El año 2004 ha sido declarado por el Consejo de la Unión Europea y el Parlamento Europeo como *"El año europeo de la educación mediante el deporte"*. Es una oportunidad única para hablar y reflexionar juntos sobre el potencial educativo del deporte. No es el año europeo del deporte, ni tampoco el año europeo de la Educación Física: es el año europeo de la educación mediante el deporte. Dicho de otra forma: durante el 2004 los gobiernos de los diferentes países europeos se han preocupado de promover el deporte como una herramienta educativa.

Ahora bien, mientras por un lado desde las instituciones europeas superiores se habla del deporte como una herramienta y vehículo educativo, por otro vemos cómo el deporte de élite inunda, acapara y algunas veces colapsa cada día más nuestro entorno con unos valores que, desgraciadamente, en la mayoría de ocasiones, entra en contradicción con el deporte educativo. No es necesario decir que me estoy refiriendo básicamente al inefable negocio mediático –debía aparecer este término– denominado fútbol profesional. Día tras día se multiplican las declaraciones, hechos y acciones, acciones realizadas por personas y personajes, que son absolutamente contrapuestas a la promoción educativa del deporte y que, además, son estas declaraciones, hechos y acciones lo que más llega a quienes queremos educar a través del deporte: los niños y jóvenes. De esta manera vemos cómo no siempre es fácil relacionar de forma positiva el deporte y la educación y, por tanto, en este año europeo de la educación a través del deporte, las instituciones europeas tienen un gran reto ante sí, en el cual los profesionales de la educación en el ámbito de

la actividad física y deportiva (monitores, profesores, entrenadores...) hemos de contribuir. Debemos implicarnos porque el deporte es un elemento fundamental en nuestra cultura y no podemos dejar que sea absolutamente ahogado por los valores negativos que vemos continuamente en nuestro entorno; hemos de rescatar sus valores intrínsecos y potenciarlos en nuestra actividad diaria. ¿Cómo? Haciendo propuestas, manifestándonos... pero, sobre todo, formando personas críticas (sean alumnos, jugadores, usuarios...), críticos con aquello que les llega de todas partes de la denominada sociedad de la información (desinformación, como dicen algunos) en que vivimos.

Éste es el buen camino, y para comenzar, como si se tratara del camino de Santiago, he elaborado este artículo en que, aparte de ciertas reflexiones obligadas, hago unas cuantas propuestas que pretenden ser una modesta guía para ayudar a todos aquellos que de una manera u otra educan a través del deporte.

Tal y como he anunciado, el hecho de asociar deporte de alto nivel o deporte de alto rendimiento y educación no es nada fácil. Es más, pueden llegar a ser términos antagónicos. Si afinamos más y centramos el análisis en lo que sucede en el fútbol profesional de nuestro país domingo tras domingo, el binomio deporte-educación se rompe del todo. Y es una pena, una auténtica lástima.

El caso del fútbol profesional

El fútbol profesional actúa como "efecto espejo" de muchos niños y niñas. Es lo que podríamos bautizar con el título *"Quiero ser como Beckham"*, una interesante película que relaciona precisa-

mente deporte y educación. Pero, ¿qué tiene el fútbol para haberse convertido en un auténtico deporte de masas? ¿Por qué el fútbol es el deporte rey en nuestro país?

- Hay un gran número de fichas federativas tanto de fútbol como de fútbol sala. Como indicador nos puede ser útil la estadística de participación en los Juegos Escolares de Cataluña durante el curso 2000-2001. Los participantes inscritos en fútbol y fútbol sala representan casi la mitad de las licencias totales. Todo ello sin contar con el deporte federado no escolar, que abarcaría un amplio abanico de edades.
- Hay muchas competiciones o ligas populares donde grupos de amigos o compañeros de trabajo quedan un día a la semana para hacer el "partidillo" de fútbol, fútbol sala o fútbol 7 y... por qué no, la cerveza posterior.
- El fútbol mueve un gran número de espectadores de los equipos profesionales, pero también de los amateurs y de los equipos de niños y niñas en edad escolar.
- Un tanto por ciento muy elevado de la población es de uno u otro equipo, y en muchos casos existe un verdadero sentimiento de adhesión e identificación con unos determinados colores, con una bandera, con un territorio.
- Alrededor del fútbol existe un *merchandising* que genera una gran cantidad de dinero: venta de camisetas, objetos de regalo, de consumo con los colores de los diferentes equipos, las tiendas de los equipos grandes...
- Los jugadores se han convertido en auténticas estrellas mediáticas como deportistas: "Yo de mayor quiero ser como..." Pero son considerados tam-

bién como *sex symbols*, lo cual hace que el fútbol acapare la atención de muchas chicas adolescentes poco interesadas en este deporte. El caso más emblemático es el de Beckham, del Real Madrid, un jugador que llena más páginas de revistas del corazón que las propiamente deportivas.

- Muchos niños y niñas que juegan en las categorías inferiores de los grandes equipos formando parte de la cantera sueñan con llegar al primer equipo.
- Muchos niños y niñas que juegan en otros equipos sueñan con ser fichados por grandes clubes.
- El fútbol mueve cantidades desorbitadas de dinero (contratos millonarios, traspasos insensatos, entradas muy caras, cuotas de socios altas...). Las fichas de los jugadores profesionales son extremadamente altas, y no parece que exista la intención de cambiar el rumbo de esta situación.

El potencial educativo del fútbol

Una vez demostrada la gran influencia que el fútbol profesional puede ejercer en los niños y niñas de nuestro país, estamos en disposición de afirmar que el fútbol tiene un potencial educativo que, canalizado de forma correcta, podría servir para educar y formar futuros ciudadanos más cívicos, mejor educados.

Lo que sucede en un terreno de juego es una especie de “fotocopia reducida” de una sociedad. Una reducción de la vida real. Y como reducción es una forma más asequible para trabajar y adquirir una serie de valores que son del todo válidas en nuestra vida diaria. Tener, pues, la posibilidad de observar y participar del deporte activamente puede ser una fuente de adquisición de valores para vivir en sociedad. Lástima que todo el entramado económico y social que genera el fútbol de alto nivel derive día tras día en tristes episodios de contravalores, convirtiendo este tipo de deporte en un deporte que educa, por desgracia, en la adquisición de contravalores y no en valores, como nos gustaría que

fuese. En este sentido, podemos hablar del fútbol de alta competición como un deporte antieducativo.

Podemos afirmar, pues, que el fútbol profesional posee un gran potencial educativo que no se aprovecha. Por un lado, el fútbol como deporte es un entorno ideal para el desarrollo de valores sociales tales como el respeto, la solidaridad, la cooperación, pero cuando hablamos de fútbol profesional muchas veces lo que se transmite son contravalores como la exclusión, la violencia, la mentira, el engaño y el individualismo exagerado. Si la finalidad del deporte profesional es el éxito por encima de todo, ganar a cualquier precio muchas veces sirve para justificar conductas ciertamente reprobables que provienen de todos aquellos que forman parte del entorno de este deporte (directivos, jugadores, espectadores, entrenadores...)

Este componente de éxito, por encima de todo, nos está llevando a situaciones como las descritas por Gutiérrez Sanmartín en uno de sus libros.¹

[...] las frecuentes faltas y juego sucio en los partidos de fútbol, las agresiones y auténticas guerras entre espectadores y seguidores de distintos equipos y los abundantes insultos y ofensas personales en diversos ambientes deportivos, enturbian el disfrute lúdico del juego y del espectáculo como tal.

Si a esto le añadimos que son precisamente estas situaciones las que nos bombardean desde los medios de comunicación y seguidas bien de cerca por el público joven, estamos ante un cóctel difícil de digerir.

El caso “Roberto Carlos”, tan sólo un ejemplo

Para ilustrar esta reflexión tenemos infinidad de ejemplos. Podría haber escogido cualquiera. Analizaré uno de los que más repercusión tuvo en prensa y televisión. Con sinceridad, el ejemplo que ahora comentaré fue el detonante para atreverme a redactar este artículo: la agresión de Roberto Carlos a un jugador del Bayern de

Munich, en un partido de Champions el pasado 25 de febrero. El argentino Demichelis realizó una dura entrada a Roberto Carlos; el árbitro pitó falta y le mostró la tarjeta amarilla. Una vez en el suelo, el jugador del Real Madrid propinó un puñetazo en la cara al centrocampista del Bayern. El árbitro no vio esta agresión posterior y, por tanto, no la hizo constar en acta.

El jugador argentino hace una entrada muy fuerte y Roberto Carlos se la devuelve. Feo. ¿Cuántas veces hemos vivido una situación similar en categorías inferiores? Tomarse la justicia por su mano no es precisamente un valor a transmitir al joven actual. “Ojo por ojo, diente por diente”. Y no sólo en el mundo del deporte. Tristes acontecimientos que se han llegado a producir en nuestra sociedad nos hacen pensar, como decía Gandhi, que si continuamos con el “ojo por ojo... nos quedaremos todos ciegos”

El “currículum oculto” del fútbol

Analizando estos hechos podemos darnos cuenta de que el problema no es tanto si hubo agresión o no. Eso es indiscutible. Todo el mundo lo vio. Todo el mundo lo acepta. Lo que se discute es que si el árbitro no lo ve en el terreno de juego y por tanto no lo hace constar en acta, ¿por qué la acción ha de ser sancionada? Entre los “futboleros” existe un “currículum oculto” que se transmite desde bien pequeños y que dice que lo que pasa en el campo... se queda en el campo. Cuando conoció la sanción que le habían impuesto, Roberto Carlos comentó: “esta gente nunca ha jugado al fútbol y no sabe lo que se siente en un campo. Sentado fumando y bebiendo ante la tele es fácil sancionar”. El propio árbitro, cuando vio las imágenes por televisión, comentó, con buen criterio, que si lo hubiese visto le hubiera sacado la tarjeta roja directa a Roberto Carlos. Pero como no lo vio *in situ*, a pesar de que en el vídeo resulta evidente, no es posible cambiar nada y no se puede castigar la acción violenta de Roberto Carlos. Sin querer

¹ Citado por M. Prat y S. Soler en *Actitudes, valores y normas de la educación física y el deporte*, Barcelona, INDE, 2003, p. 103.

enjuiciar si la falta del jugador argentino era merecedora de tarjeta roja directa, lo que sí es cierto es que la acción fue castigada por el árbitro. Es decir, vio la falta, la pitó y la sancionó con tarjeta. Desde mi punto de vista, si una agresión nunca es justificable, todavía lo es menos si el juez del encuentro ha castigado la acción del jugador que ha cometido la falta y que desencadenó la agresión posterior. En definitiva, el jugador del Bayern se ha visto doblemente sancionado: por un lado, reglamentariamente con una tarjeta, y por otro, de forma violenta y antideportiva con una agresión.

Existen muchas más normas entre jugadores que no están escritas, que no forman parte del reglamento, pero que son sagradas: ir a hablar/protestar con el árbitro con las manos atrás (parece que así ya tienes vía libre para protestar), intentar poner la pelota lo más adelantada posible a la hora de ejecutar una falta, colocar la línea defensiva acortando los pasos señalados por el árbitro, ir al córner contrario a perder tiempo cuando tu equipo va ganando, hacer faltas que muchos comentaristas califican como “tácticas”, como si provocar una falta estuviese justificado desde un punto de vista estratégico, etc. Curiosamente, la gran mayoría son pequeñas trampas o actitudes poco deportivas, con una excepción: existe una actitud que, esté como esté el resultado, pase lo que pase en el terreno de juego, siempre se respeta: lanzar la pelota fuera cuando un jugador del equipo contrario está lesionado y devolverla después. No entraremos ahora a analizar en qué punto del terreno de juego se acostumbra a devolver la pelota. Es una de las pocas situaciones del “currículum oculto” del fútbol que transmite un valor positivo; justo antes, es posible que se haya producido una dura entrada táctica intencionada, pero, eso sí, somos unos señores y enviamos la pelota fuera para que sea atendido el adversario después de tan desgraciado tropiezo.

La sanción del Comité de Competición

Continuemos con el caso Roberto Carlos. El Comité, después de haber analizado las imágenes que le llegan por televisión, se re-

úne y decide castigar la acción del jugador con dos partidos. Resulta que la sanción podría haber sido de hasta tres partidos, pero tan sólo le castigan con dos porque consideran como atenuante el hecho de ser una reacción de una entrada del rival.

No quiero juzgar si son pocos dos o tres partidos, y en la línea de lo que comentaba en el punto anterior, lo que me parece más grave es que sea un atenuante responder a una acción del juego que además ha sido castigada por el árbitro. A partir de la decisión del Comité se comienzan a publicar comentarios que salen en prensa y televisión que a veces pueden ser más perjudiciales incluso que la propia acción de Roberto Carlos.

Butrageño, director deportivo del Real Madrid, comentó que con este precedente corría el riesgo de que todos los clubes enviasen vídeos al Comité cuando se produjese una acción en contra de sus intereses.

Entramos ahora en una de las más típicas reacciones de la parte castigada. Cuando llamas la atención a un joven (y no tan joven) por una cosa que ha hecho mal, la primera reacción acostumbra a ser: “¿pero qué he hecho?” El futbolista manifiesta esta expresión levantando los brazos inmediatamente después de provocar una falta, como diciendo: “no le he tocado”, “yo no le he hecho nada”. Cuando le das la explicación y el joven se ve sin salida, entonces llega la siguiente reacción: “aquel también lo ha hecho y no le has dicho nada”. Esta reacción la tuvo el propio presidente del Real Madrid, Florentino Pérez, cuando le comentó al presidente de la Real Sociedad que ellos también podrían pedir una sanción para el brasileño Edmilson, por darle un puñetazo a Alkiza durante el partido de la Champions, Real Sociedad-Lyon. O el propio jugador sancionado, cuando declara que “esta pena no está escrita en ningún libro. Si he agredido que me impongan los cuatro partidos; si no, que me quiten la sanción. Está claro que hay que cambiar el reglamento. Esto no puede seguir así”. Roberto Carlos, para intentar justificarse y sobre todo, para que le retiren los partidos de sanción, sugiere un cambio en la reglamentación. Puede que tenga razón: su reacción es de cuatro partidos si así lo señala el reglamento.

Muy curiosas también fueron las declaraciones de jugadores de otros equipos, justificando que un jugador, en un momento determinado tenga un “calentón” y responda de una manera violenta. También hay que entender que la agresión posterior es una conducta contraria a la esperanza del juego y, como tal, ha de ser sancionada. Es la única manera de aprender y evitar que vuelva a pasar.

En una ocasión, como entrenador de un equipo infantil de fútbol sala que jugaba en la liga del Consejo del Deporte, tenía un jugador que marcaba la diferencia cuando tenía la pelota en los pies. Íbamos ganando dos a cero, pero este jugador recibía durante todo el partido entradas fuertes por parte de los jugadores del equipo contrario. Con toda la paciencia del mundo aguantó, hasta que se plantó delante del árbitro y le dijo, chillando: “estoy hasta los c...”. Inmediatamente después de esta acción, pido cambio al árbitro y me dice: “pero si no tienes banquillo”. “Es igual, jugaremos con un jugador menos, pero no puedo permitir actitudes de este tipo aunque tenga toda la razón del mundo”, le contesté. Perdimos tres a dos. Pero desde el punto de vista educativo este mismo jugador, sus compañeros y yo mismo ganamos mucho más allá del resultado final.

Para acabar con este caso, una última declaración de Roberto Carlos que puede resumir el fondo y la forma de lo que sucedió: “lo único que hice fue defenderme de una entrada muy fuerte”. Con todos mis respetos hacia Roberto, es por esta razón por la que existe un árbitro. El árbitro existe, entre otras razones, para que los jugadores no apliquen la justicia por su cuenta. Lo que hizo el jugador contrario está mal, no se debe hacer, pero el árbitro lo ha visto y lo ha castigado. ¿Qué más quieres? Puede que lo que quieras sea perjudicar a tu equipo, porque si te ve el árbitro agrediendo a un adversario, hubiera sido tu equipo el que se hubiese quedado con un hombre menos. Porque una falta en un momento del juego es una acción castigada dentro del reglamento. Cuando la pelota está fuera del terreno de juego, una falta es una agresión y un acto violento.

A veces, el vídeo sí que sirve

Butrageño dijo que “*prearbitrar los partidos es ir matando el fútbol*”. Descubramos el entramado de otro hecho sorprendente. Resulta que en un partido muy reciente entre el Barça y el Deportivo de la Coruña este mismo mes de marzo, Motta, jugador del Barça, fue doblemente amonestado por dos “supuestas” entradas fuera de tono. Digo supuestas porque ni la una ni la otra tuvieron como protagonista a Motta. El árbitro le vio y le sancionó con dos tarjetas amarillas y por tanto fue expulsado. En el terreno de juego el árbitro es quien manda, eso dicen. Pero los servicios jurídicos del FC Barcelona enviaron la cinta de vídeo al Comité de Competición para demostrar que el árbitro había cometido un error. No hace falta decir más. Efectivamente, el Comité le retiró ambas tarjetas. En este caso, el vídeo sí que sirve como una prueba y nadie del entorno deportivo ha alzado la voz en contra de su uso. El fútbol profesional tiene eso: incoherencias. Cabe remarcar, hablando de este partido, de una nueva muestra de anti *fair-play* del fútbol profesional: ningún jugador del Depor, ni aquellos que habían recibido las faltas, se acercaron al árbitro para decirle que no había sido Motta. Parece que en el fútbol de alto nivel vale todo. Y todo no vale.

El gran peligro: el deporte en edad escolar

El gran peligro es que todos estos contravalores que, nos guste o no, transmite el fútbol de alto nivel, sobrepasan esta esfera deportiva tan selecta, llegan al deporte de base, al deporte en edad escolar y se reproducen de la misma manera. Y este peligro se está dando. Es evidente que uno de los factores desencadenantes de este hecho es la acción de los medios de comunicación y, muy especialmente, de la televisión.

Uno de los ámbitos más potentes de la educación informal, para niños y jóvenes, es la televisión; es un medio atractivo, persuasivo, que realmente genera modelos negativos a imitar y también algunos

modelos –pocos– positivos. Pero, tal y como señala Salvador Cardús² en su último libro, *Ben educats*, “no es razonable esperar que la televisión sea ‘educativa’ en el sentido de que éste sea su principal y único objetivo”, sino que lo que hace falta es “controlar lo que se ve” y además hace falta que las administraciones reflexionen “*muy a fondo sobre cuál es el papel de las industrias culturales, y particularmente el de la televisión, a la hora de participar, desde su lugar, en la educación cívica de los ciudadanos*”.

Los medios de comunicación, especialmente la televisión, podrían resultar unos aliados fiables para la difusión de los valores educativos que transmite el fútbol profesional, pero en realidad se convierten en verdaderos enemigos, competidores de los educadores.

En cualquier caso, hemos de ser capaces de educar a los niños y niñas para ser ciudadanos críticos con lo que ven en la televisión. Esto ya sería un gran paso.

Y los otros deportes de alto nivel, ¿también son poco educativos?

Deberíamos hacernos esta pregunta. Y también cabría reflexionar sobre la respuesta. Creo que todos estaremos de acuerdo: existen muchos deportes de alto rendimiento o alto nivel que no producen contravalores. Por otro lado, cabe señalar que no tienen, ni mucho menos, el impacto mediático y económico que tiene el fútbol profesional.

Los valores y la identidad del deporte quedan recogidos en su reglamento. Y el reglamento, las reglas del juego, citando de nuevo a Salvador Cardús, no son más que unas convenciones necesarias para que la convivencia en el terreno de juego sea lo más placentera y lúdica posible. A continuación veremos un conjunto de reglas, convenciones, que existen en deportes de alto nivel que ayudan, y mucho, al *fair-play*.

En cualquier deporte de combate (judo, kárate...) el reglamento determina la obligación de saludar al entrar en el tatami o al comenzar y acabar el asalto.

En baloncesto, los jugadores deben levantar la mano cuando hacen una falta. Esta aceptación de la falta cometida es un acto que ayuda al juego limpio. En balonmano, un deporte de mucho contacto, las faltas y las sanciones disciplinarias están muy bien catalogadas con una clara gradación en función de la gravedad de la acción. Por ejemplo, existen la exclusiones, que son expulsiones momentáneas de dos minutos que dejan al equipo infractor en inferioridad, permiten al jugador reflexionar sobre su actuación y volver al terreno de juego.

Tanto el minibaloncesto como el minibalonmano tienen unos reglamentos que intentan extraer el potencial formativo de estos deportes favoreciendo, por ejemplo, las rotaciones entre jugadores, consiguiendo así que no siempre jueguen los mismos, prohibiendo la defensa individual en el caso del minibaloncesto... Reflexionemos sobre las diferencias que existen entre el reglamento del fútbol o incluso del fútbol sala profesional y el reglamento del fútbol y el fútbol sala en edad escolar. Ninguna.

A veces, es el currículo oculto de estos otros deportes el que provoca acciones cívicas: en el voleibol, darse la mano y animarse entre jugadores del mismo equipo al acabar cada punto tanto si se acierta como si se falla; en rugby, el equipo ganador hace el pasillo aplaudiendo al equipo perdedor al finalizar el partido, etc.

Medidas para un fútbol profesional... educativo

El mundo del fútbol profesional está lleno de modelos negativos, de referentes perjudiciales. Entrenadores que protestan las decisiones arbitrales, que aprovechan las ruedas de prensa para quejarse de sus jugadores, directivos que calientan un partido, etc. Vemos, pues, que fruto de la fuerza mediática del fútbol, los profesionales (jugadores, técnicos...) deberían ser más conscientes de la influencia y huella que sus acciones dejan en los niños y jóvenes. Evidentemente, el deporte de competición se mueve por intereses muy alejados del

² Salvador Cardús (2003), *Ben educats*, Barcelona, Edicions La Campana.

mundo educativo pero se debería ayudar a que este vehículo educativo tan utilizado que es el deporte no se estropee... del todo. Así que seguidamente comentaré los granos de arena, más bien rocas, que podrían aportar los jugadores para mejorar la imagen del fútbol profesional.

Disminuir el número de tarjetas amarillas y rojas

Los clubes tienen mucho que decir al respecto. Al margen de la sanción disciplinaria impuesta por el árbitro y el comité de competición posteriormente, debería ser el club quien castigara a sus jugadores, anticipándose a las decisiones de los organismos disciplinarios. Desde mi punto de vista, puedo entender una tarjeta amarilla por una entrada fuerte, en una situación de juego cualquiera, sin premeditación. A partir de aquí el club debería sancionar económicamente al jugador en todas aquellas tarjetas que sobrepasen este límite establecido:

- La segunda amarilla porque determina que el equipo jugará en inferioridad numérica. Una acción individual incorrecta perjudica a todo el colectivo.
- Las tarjetas rojas directas.
- Las tarjetas que sean por una protesta al árbitro.
- Las tarjetas que resulten de una pelea con jugadores adversarios.
- Las tarjetas por pérdidas deliberadas de tiempo cuando el equipo va ganando.

Reconocer la falta cometida

Una acción a favor del juego limpio es levantar la mano para reconocer la falta cometida y facilitar así la tarea arbitral. Es una actitud que demuestra que cualquiera puede cometer una acción incorrecta y que está dispuesto a evitarlo en la próxima ocasión. Existen deportes, por ejemplo, el tenis, donde decisiones arbitrales equivocadas han sido rectificadas por el deportista que se ha beneficiado del error arbitral. Este hecho implica ganar merecidamente.

Pedir disculpas

¿Por qué resulta tan difícil pedir disculpas? La situación ideal inmediatamente después de haber cometido una falta es pedir perdón.

Ayudar a un adversario a levantarse del suelo después de haberle hecho una falta

Una actitud positiva hacia el jugador al que le has hecho la falta.

No engañar al árbitro

Existen muchas maneras de provocar fallos arbitrales: tirándose al suelo simulando un penalti inexistente, provocar una falta para forzar una expulsión o una tarjeta de un adversario, provocar una tarjeta amarilla cuando sólo falta una para cumplir un ciclo y así jugar un partido importante, acelerando la sanción.

No protestar al árbitro

Estamos tan acostumbrados a la protesta posterior a una decisión arbitral que ha llegado un punto en que cuando un jugador no protesta no nos planteamos la posibilidad de error arbitral. Pero también al contrario: cuando nuestro jugador protesta, cuestionamos la decisión de forma inmediata.

La tarea arbitral es lo suficientemente difícil como para complicarla todavía más. Un tema de debate habitual es la profesionalización de los árbitros. Es curioso que un deporte que mueve tanto dinero no haya puesto nunca sobre la mesa, de forma seria, la posibilidad de profesionalizar la tarea arbitral. Al menos, aprovechando los grandes avances tecnológicos, nos podríamos aproximar al sistema de arbitraje del fútbol americano, donde el equipo arbitral está permanentemente conectado a un equipo de cámaras que visualizan cada jugada con poco margen de error. Puede ser poco interesante: el error arbitral humano, genera debates, llena páginas de diarios deportivos, provoca desconfianza...

No escupir en el suelo

La mayoría de los jugadores de fútbol escupen al suelo continuamente. De alto, medio y bajo nivel. Fisiológicamente, no creo que tengan esta necesidad, ya que en otros deportes no es habitual. Este hecho provoca que niños y niñas de edad escolar escupan en partidos de la escuela, en el metro, en el autobús, en la pista polideportiva de la escuela.

No perder el tiempo a propósito

Ésta es una conducta antideportiva y una falta de respeto. En otros deportes, como el balonmano, se sanciona con "juego pasivo", ya que se considera falta que un equipo pierda tiempo y se niegue a atacar. En el mundo del fútbol, cuando falta poco para finalizar el partido que va ganando un jugador se va al corner y pierde tiempo, hace pases a su portero, no avanza, no ataca, no arriesga...

Y nosotros, como educadores, ¿podemos hacer alguna cosa?

En el deporte, como en la vida, eso que se llama "dar ejemplo" es una de las maneras más eficaces de triunfar en el mundo de la educación de los valores. El profesor que quiere que sus alumnos sean puntuales, ha de ser siempre el primero en llegar; si quiere ser exigente con el alumnado, en primer lugar ha de ser exigente consigo mismo. Eso se llama ser coherente y responsable por el hecho de que somos el modelo más inmediato que tienen los niños y jóvenes que estamos educando. Básicamente, tal y como decía en la parte introductoria del artículo, nuestra tarea ha de ir encaminada a formar ciudadanos bien educados para que respeten unas normas mínimas pero necesarias, para hacer posible una mejor convivencia y porque debemos de ser críticos con todo aquello que nos rodea. Y uno de los elementos más presentes en el entorno de los niños y jóvenes es el deporte, y, muy especialmente, el deporte rey de nuestro país: el fútbol.