

Ciencias humanas y sociales – Foro "José María Cagigal"

Actividad física y salud

Educación física

Pedagogía deportiva

Preparación física

Entrenamiento deportivo

Gestión deportiva, ocio activo y turismo

Mujer y deporte

Opinión



Apuntes para el siglo XXI

Hacia la excelencia reconocida

A las revistas científicas no les basta con ser publicaciones de calidad editorial y científica, es necesario ser reconocidas como excelentes por las Bases de datos internacionales más reconocidas y visibles.

Hace un año anunciábamos en la editorial del número 94 que *Apunts. Educación Física y Deportes* (ISSN 1577-4015) y *Apunts. Educació Física i Esports* (ISSN 0214-8757) iniciaban un cambio de ciclo con el doble objetivo de alcanzar los más altos niveles como publicación científica de calidad y ser reconocidos como revista de alto impacto en las bases de datos internacionales más visibles y difundidas.

Próximos al 25º Aniversario que celebraremos con el número cien, editamos 2.500 ejemplares en papel y en dos idiomas: castellano y catalán (con un 30% de subscriptores fijos y un 37% de intercambio institucional, el resto se vende en librerías especializadas). En este período hemos publicado alrededor de 1.100 artículos que están colgados en la red (<http://www.revista-apunts.com>) con acceso "open" en doble descarga opcional el artículo completo y el resumen del mismo con las palabras clave, excepto los cuatro últimos números editados que están bloqueados en la descarga de artículo (pero no así en el resumen y las palabras clave) por deferencia a los subscriptores de la revista. Nuestra página web es accesible en tres idiomas: castellano, catalán e inglés. Allí además de los datos esenciales de la revista como contactos, normas de publicación de originales, suscripciones, consejo editorial y noticias; hemos articulado la sección de hemeroteca dotada de un potente motor de búsqueda con varios criterios de indagación que posibilitan la consulta e investigación por áreas temáticas, número de ejemplar, texto, autor, título o palabras clave. Para ganar visibilidad y difusión disponemos de un nivel de consulta y descarga en idioma inglés a nivel del *title*, las *key word* y el *abstract* pero no del artículo completo que obviamente se puede consultar y descargar en castellano o catalán.

Desde la puesta en marcha del servicio de descargas de artículos por Internet a principios de este año y hasta la finalización de octubre, fecha de la redacción de esta editorial, hemos contabilizado 3.600 visitantes de promedio al mes con una tendencia creciente en las visitas, en el número de páginas consultadas y en la diversidad de procedencia de las visitas. Poseemos un ranquin de consultas de artículos en la web y en los primeros meses algunos superan las 500 descargas y los mejor situados superan las 700 descargas que provienen de alrededor de un centenar de países de los cinco continentes. Este servicio incrementará sin duda el número de citaciones de autores y artículos a nivel nacional y sobre todo a nivel internacional. En nuestra sección de noticias publicamos un TOP-20 con los artículos más consultados en un mes determinado.

Estamos considerados como una revista de alto nivel científico por el ISOC de CSIC. Como revista científica estamos en el Latindex y cumplimos prácticamente todos los requisitos de excelencia científica que se contemplan. Estamos evaluados por el IN-RECS (Índice de Impacto de Revistas Españolas de Ciencias Sociales) y en el impacto acumulado de 1994-2008 nos situamos en el primer cuartil del ámbito de Educación (145 publicaciones) con una ratio 392 citaciones (352 citas nacionales y 40 internacionales)/572 artículos: 0,7 citas/artículo. En este Índice, nuestra publicación se destaca en 3ª posición absoluta en el parámetro de "Número de citas internacionales" recibidas. También estamos presentes en las bases de datos siguientes: Dialnet, Dice, Resh, Heracles, Sportdiscus, Qualis (B). *Apunts. Educación Física y Deportes* está considerada la publicación científica líder en castellano en el ámbito de las Ciencias de la actividad física y el deporte en el área de Latinoamericana y nuestro índice de aceptación actual de artículos está en el 42%. Los artículos aceptados por nuestra revista mediante el sistema de "revisión por pares ciega" proceden mayoritariamente por la naturaleza y exigencia de nuestra publicación de investigaciones científicas originales, el 77% de los autores que publican son externos y ajenos al INEFC, el comité editorial está integrado por un tercio de miembros externos a la institución y la presencia de extranjeros aún es minoritaria (aunque estamos en proceso de ampliación y reestructuración).

Fieles a nuestros objetivos iniciales en el que formalizamos nuestro compromiso de alcanzar un alto nivel de calidad, *Apunts. Educación Física y Deportes* como revista científica en el ámbito de las Ciencias de la actividad física y el deporte está siendo sometida junto a un centenar largo de revistas científicas de diversos ámbitos intelectuales y académicos españolas a un proceso de evaluación dentro del proyecto de Apoyo a las Revistas Científicas Españolas (ARCE) con el fin de obtener por parte de la Federación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT) un reconocimiento de calidad editorial y científica. Los indicadores sobre los que nos evalúan giran en torno a cuatro grandes áreas: a) Indicadores de la calidad informativa de la revista como medio de comunicación científica; b) Indicadores sobre la calidad del proceso editorial; c) Indicadores sobre la calidad científica; d) Indicadores sobre la calidad de difusión y la visibilidad.

Paralelamente a este proceso, y aprovechando las sinergias correspondientes, abordamos de manera inmediata otro formidable reto de la revista: la indización en las Bases de datos internacionales (BBdd) más reconocidas y visibles, en particular en el *Social Science Citation Index* (SSCI) del ISI-Thomson Scientific.

Creemos que este desafío es factible de conseguir gracias a nuestra historia de publicación ininterrumpida durante estos años, por nuestra producción intelectual, por el liderazgo mantenido de nuestra gaceta como revista científica a lo largo de este período en el campo de las Ciencias de la actividad física y el deporte en toda el área de Latinoamérica, por ser la publicación en la que ha editado sus artículos gran parte del cuerpo docente de las 23 facultades y centros de Ciencias de la actividad física y el deporte que existen en España y de gran parte de la intelectualidad latinoamericana de nuestro área intelectual y de un buen número de autores de Europa, por la confianza y consideración que siempre han depositado en la revista autores e instituciones académicas. Y, especialmente, por estar auspiciada de manera permanente por el Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya cuyo apoyo institucional y soporte intelectual de su cuerpo docente, con cien profesores especialistas del más alto nivel, han sido decisivos para su subsistencia y consolidación como revista científica.

Apunts. Educación Física y deportes quiere ser reconocida como revista de calidad editorial y excelencia científica en nuestro ámbito intelectual, ganar visibilidad y difusión, retornar valor añadido a sus autores y asesores y legitimar científicamente nuestro campo académico y profesional.

JAVIER OLIVERA BETRÁN
jolivera@gencat.cat

Factores que determinaron una educación física y deportiva de género durante el franquismo

JUAN CARLOS MANRIQUE ARRIBAS

Doctor en Educación

LUIS TORREGO EGIDO

Doctor en Educación

VÍCTOR LÓPEZ PASTOR

Doctor en Educación

ROBERTO MONJAS AGUADO

Doctor en Educación Física

Escuela Universitaria de Magisterio de Segovia
Universidad de Valladolid

Correspondencia con autor

Juan Carlos Manrique Arribas
manrique@mpc.uva.es

Resumen

El presente artículo pretende, desde una reflexión de la situación que vivió y experimentó la mujer en la sociedad franquista y mediante una revisión documental sobre el tema, abordar el estilo de Educación Física y deportiva que se propuso durante el franquismo. Asimismo, queremos dar a conocer cuáles fueron los fundamentos ideológicos que determinaron una clara educación de género. En concreto, nos detendremos en los valores que se asignaron a la mujer para establecer las relaciones oportunas con el modelo de actividad física que se le propuso. Las normas sociales fueron impuestas desde las altas esferas, sin posibilidad de réplica, por lo que sus miembros tuvieron que asumirlas y acatarlas. Las relaciones entre ambos sexos quedaron así codificadas y registradas en la mente de las personas, refrendadas por un proceso propagandístico y formativo; sobre todo a través de la educación, y en concreto con la Educación Física y el Deporte.

Palabras clave

Educación Física Femenina; Valores; Ideal de mujer; Franquismo; Educación de género.

Abstract

Factors which Determined a Gender-oriented Physical and Sports Education during Franco's Regime

This article aims, from a reflection of the situation that lived and experienced women in Francoist society and through a literature review on the subject, addressing the style of Physical Education and Sport which was raised during the Franco's regime. We also wish to make known what were the ideological underpinnings that shaped a clear gender education. In particular, we will analyze the values that were allocated to women to establish appropriate relationships with Physical Activity model that was proposed. Social rules were imposed from the top educational authorities, out of question, so that its members had to assume them and obey them. The relations between genders were coded and registered in the minds of people, a process endorsed by propaganda and training, in particular through education, and more specifically in Physical Education and Sport.

Key words

Feminine Physical Education; Values; Women ideal; Franco's regime; Gender Education.

Introducción

La sociedad franquista estuvo conformada, prácticamente a lo largo de todos los años de su existencia, por la posición rígida que sus miembros debían ocupar en razón a sus responsabilidades en la misma. Para que esto sucediera fue necesario que los grupos de poder unificaran sus criterios en cuanto a la manera de regir

los destinos de los ciudadanos. Precisamente, sus requerimientos sociales estuvieron más ligados a instalar modelos tradicionales y conservadores, favorecedores de la desigualdad en los roles a asumir, que a transmitir una situación igualitaria entre todos sus miembros.

Estos grupos de poder fueron, principalmente, los dirigentes políticos, las autoridades eclesiásticas, los man-

dos militares y, en el caso que nos ocupa, también los especialistas en medicina. Todos ellos, desde sus campos de acción, dieron su visión particular de cuál debía ser el comportamiento apropiado de cada individuo en este modelo de sociedad (Temine, 1985; Montenegro y otros, 1994; Tamames, 1977; Domínguez, 1991; Payne, 1987; Sabín, 1977; Tusell, 2001). Partiendo inicialmente de que cualquier posición venía determinada por el sexo que cada uno poseía, los condicionantes del contexto socio-político establecieron unas relaciones de género muy definidas.

En concreto, a la mujer se le asignaron una serie de valores que la predisponían a ejercer sus obligaciones dentro del ámbito privado, dejando la esfera pública para los hombres, que ocupaban la mayoría de altos cargos en la administración, la Iglesia y el ejército. Sus perspectivas de desarrollo se vieron limitadas a la atención del hogar, con el cuidado correspondiente al marido y a sus hijos (Gracia y Ruiz, 2001; Bardavío y Sinova, 2000; Abella, 1996). Su promoción se vio restringida, pues no se veía bien que una mujer manifestara intenciones de ejercer sus opiniones en público, así como a desear escalar posiciones en los órganos de poder. Por tanto, el determinismo al que se la obligó, implícita y explícitamente, estuvo marcado por el cumplimiento de unos estereotipos que determinaron cuál era el comportamiento apropiado que debía ejercer: sumisión –al hombre–, inferioridad intelectual, impresionabilidad y fragilidad (Pastor i Homs, 1984, página 32).

Especialmente interesante fue la posición de privilegio que Franco y el Movimiento dispensaron a la Iglesia. Esta institución fue, prácticamente durante todo el este período de la Historia de España, la que proporcionó las bases sobre el adoctrinamiento de la mujer, puesto que si se aseguraba su control se aseguraba el control sobre todos los demás miembros de la comunidad. De ahí que el Estado diera privilegios a las autoridades eclesiásticas para que determinaran los caminos por los que debía guiarse la educación de las jóvenes españolas. Fundamentalmente se incidió en el uso adecuado del cuerpo, ya que gracias a él se podía actuar adecuadamente según el ideal de mujer propuesto (Manrique, 2003, 2007). Formar una familia era el destino ineludible que cualquier mujer debía cumplir; y, por tanto, la educación corporal y sus actividades derivadas de su utilización debían acomodarse a los principios que regían los destinos de la misma.

Pero quien realmente puso en marcha un plan de actividad física específico para la mujer fue Sección Femenina, primeramente de Falange y posteriormente del Movimiento. Este organismo gubernamental tuvo el encargo de formar a toda la población femenina española, mediante la Educación Física y la actividad deportiva competitiva y recreativa, tanto dentro como fuera del ámbito educativo. Su Plan de Formación recogió los asesoramientos de especialistas, normalmente masculinos, entre deportistas, médicos, asesores religiosos y políticos. De ahí que se establecieran unos conceptos adecuados a su sexo, alejados de la rama masculina, y que no desvirtuaran el modelo de mujer que la sociedad había establecido, en la que la formación de una familia debía ocupar todos sus esfuerzos.

La familia y la sociedad franquista

Toda sociedad se ha ido construyendo mediante las aportaciones que cada uno de sus miembros ha hecho. Son estos individuos, incluidos en las diferentes escalas preferenciales como: la clase, el estamento o la época que les ha tocado vivir (Tuñón de Lara, 1977), los que marcan las señas de identidad del grupo. Sus componentes las estiman como bienes patrimoniales, mediante la fijación de unos ideales que definen la cultura específica de una comunidad. De esta manera se fijan una serie de valores, socialmente aprobados, que se convierten en una especie de normas o leyes y que determinan los comportamientos de cada uno de los integrantes del grupo (Savater, 1995).

En el caso que nos ocupa de la sociedad franquista, los órganos de poder más importantes: la Iglesia (la católica), los grupos cercanos al gobierno (Falange-Movimiento y Opus Dei) y el ejército marcaron una moral que sobrevivió prácticamente durante toda la dictadura. Precisamente, la falta de autocrítica dentro de cada uno de estos estamentos fue la que provocó un estancamiento en las conductas sociales, solamente rotas en los últimos años del franquismo por la entrada de nuevos hábitos de vida instalados ya en Europa y Estados Unidos. Quizás entre los grupos de presión más influyentes haya que destacar la acción que realizó la religión católica, el nacionalcatolicismo. Su ideas acerca de cómo debía organizarse la sociedad y del papel representativo que cada miembro tomaba, estaban muy cerca del prototipo que los dirigentes políticos anhelaban. Como institución, la Iglesia tenía una organización muy jerárquica, por lo que facilitaba la transmisión de las órdenes e informaciones. Cada indi-

viduo que la formaba sabía perfectamente cuáles eran sus misiones y obligaciones, de modo que se utilizaron sus propios canales de difusión: encíclicas, homilías, catequesis...; para lanzar las misivas correspondientes y así establecer el orden social.

En cuanto a su posición con respecto a la mujer, su actitud estuvo centrada durante este período a hacerle cumplir con unas obligaciones que la Iglesia católica le demandaba: traer hijos al mundo y cuidarlos dentro del hogar familiar bajo la tutela del marido. Fue la institución que más influyó en la creación de los valores asignados a ella y, a su vez, se convirtió en el pilar más determinante a la hora de establecer una moral pública. Precisamente, la población española estuvo abocada a cumplir, casi exclusivamente, con los preceptos relacionados con la Iglesia y con el sexo; y en consecuencia, a cumplir con una moral claramente “privada”, cuyas virtudes fundamentales eran dos: la fe y la honestidad (Camps, 1990). Por tanto, tenemos que los preceptos religiosos coparon la mayoría de las conductas de los españoles, especialmente de las mujeres; bien aceptándolas como positivas o bien asumiéndolas por imperativo, para no ser puestas en evidencia ante el resto de ciudadanos. Por eso, la moral nacionalcatólica resultante obligaba a una conducta decorosa de la mujer, tanto en aspectos formales: vestimenta, gestos, vocabulario...; como en las relaciones sociales y familiares: acceso a la puestos de trabajo, acceso a la cultura y la procreación.

Los dirigentes políticos y militares, en este aspecto de la génesis de una moral, ejercieron una influencia menor. La clase política tenía muy claro que los puestos del hombre y de la mujer en la sociedad estaban claramente definidos, puesto que ésta tenía una clara disposición hacia el patriarcado. Aspirar a ocupar cargos de responsabilidad pública no estaba bien visto, ni prácticamente se lo planteaban las mujeres. La única salida posible era ocupar, como representante del tercio familiar, un puesto como dirigente dentro de Sección Femenina, grupo político dependiente de la Secretaría General del Movimiento y, por tanto, muy afín a las directrices oficialistas. Por último, el ámbito militar tenía claramente delimitado su acceso al mismo, al que la mujer tenía totalmente prohibido. La defensa de la “Patria” era cosa de los hombres, puesto que a éstos se les suponían valores de fuerza y coraje, propios del sexo masculino. Eran valores adheridos al sexo masculino y era considerado un honor servir a la Patria mediante el uso de las armas, que como ya hemos dicho eran un coto cerrado de los hombres (Art. 7, Cap.

I del “Fuero de los Españoles”, 1945). La mujer tenía otras misiones con el Estado, especialmente las encomendadas a generar un hogar familiar, donde aquí sí tendría máximas competencias, aunque no retribuidas económicamente. El Estado reconocía y amparaba a la familia como institución natural, como célula primaria y fundamental de la sociedad; “con derechos y deberes anteriores y superiores a toda ley humana positiva”. De manera que no tenía sentido que la mujer buscara otros caminos de reconocimiento social y económico, pues en la familia desarrollaba todas las expectativas que sobre ella se vertían; para ello se “liberaba a la mujer casada del taller y la fábrica” (Art. II, Pnt. I del Fuero del Trabajo, 1938).

Como vemos, se fueron dando las claves para crear unos estereotipos que trataron de simplificar la realidad, de ofrecer unas únicas salidas que cada individuo debía seguir. Como cita Huici (2003, p. 76): “los estereotipos desarrollan una función defensiva, puesto que sirven para defender nuestra posición para que ciertos grupos mantengan su posición dominante sobre otros”. En el caso de la mujer, los grupos de presión buscaron, en estudios realizados por la medicina o la teología, sustentar sus teorías que derivaban en una supuesta inferioridad de la mujer. Así, la conciencia psicológica colectiva promocionó un conformismo social, en el que se buscaba que todos los integrantes de la sociedad confluyeran en una misma forma de pensar, aunque lo que realmente estaba sucediendo era que se justificaba un sistema y un orden social determinado. Por eso, la mujer se convirtió en un foco de interés para los poderes establecidos, no por razones de su sexo, sino por las funciones que desempeñaba en la familia, como institución clave para la reproducción tanto de la especie como de las condiciones sociales (Gallego, 1983, p. 13).

Por tanto, hablar de los valores que la población española acuñó durante estos casi cuarenta años supone hacernos una idea de unos comportamientos que se repitieron casi de manera monótona, cargados de unas influencias ideológico-doctrinarias y religiosas determinantes. El puesto que debía ocupar la mujer en aquella sociedad y el cumplimiento de los objetivos que debía cumplir establecieron una valoración extraordinaria del papel que debía desempeñar en la familia. En ese ámbito privado es donde realmente ella tenía relevancia, por eso se la evitó participar de manera efectiva en la vida pública, relegándola y condicionando sus comportamientos a la idea más tradicional y conservadora de lo que es una sociedad.

Ideal de mujer en la sociedad franquista

Sustentar este entramado social, en el que el rol que desempeñaba cada uno de sus miembros estaba claramente especificado, supuso orientar los campos de acción de sus participantes. La primera clasificación que se hacía estaba determinada por el sexo, que en muchas ocasiones condicionó las actividades de género. Sin embargo, sexo y género han de especificarse en cuanto a sus acepciones. Mientras que el sexo se refiere a la condición biológica de ser hembra o macho, mujeres u hombres (Osgley, 1972; en Scraton, 1995, p. 20); el género posee un componente de aprendizaje, adquirido a través de los diferentes estadios de socialización de la persona, y que ha sido denominado “la construcción social del género” (Fernández, 1998, p. 216). Durante el franquismo, el mantenimiento de las diferencias en la educación por razones de sexo se hizo constante a lo largo de todos los años. Se inició con el Decreto de no coeducación (BOE del 6 de mayo de 1939), basado en la encíclica que escribió el Papa Pío XI “*Divinis Illius Magister*” (31 de diciembre de 1929), en la que se dice que “la coeducación (es una) deplorable confusión que trueca la legítima convivencia humana en una promiscuidad e igualdad niveladora”. Esta afirmación se utilizó para especificar un proceso formativo diferente entre niños y niñas a la hora de prepararles hacia el mundo intelectual y social. De manera que se fueron introduciendo una serie de actitudes que introdujeron la desigualdad y la jerarquización por razones de sexo, lo que Brullet y Subirats (1990, p. 23) denominan como “sexismo”.

Con estas apreciaciones a la hora de distinguir la dicotomía sexo-género, podemos advertir que la situación en la España franquista estaba supeditada al poder ejercido por el patriarcado. Éste considera que el sexo de una persona le da acceso a diferentes privilegios y papeles dentro de una sociedad, igual que la familia de nacimiento determinaba lo que alguien podía hacer en un sistema de castas. Esta visión del mundo reserva a los hombres los mejores puestos y valoran más lo masculino, creando un poder coercitivo que ayuda, sin aparente presión, a que cada uno acepte su rol (Martínez y García, 2007, p. 19).

La situación social y económica de la posguerra y las concepciones históricas tradicionales que se aplicaron sobre la mujer crearon las condiciones legales, ideológicas y culturales para que fuera educada atendiendo a las características consideradas como “propias de lo femenino”: inferioridad intelectual, impresionabilidad y

fragilidad, transmisora de los valores de la ideología dominante, emotividad y sumisión (Pastor i Homs, 1984, p. 32). Con este sustrato de valores se creó un ideal de feminidad alejado del proporcionado por la República. Aunque es verdad que la situación, a partir de mediados de los años cincuenta, varió algo con respecto a estos primeros años de la posguerra. Por ejemplo: en 1953 se fundó la Asociación de mujeres universitarias; en marzo de 1956 se aprobó en Consejo de Ministros el Decreto Ley prohibiendo las mancebías y casas de tolerancia; y sobre todo, en 1961 se dio luz verde a la Ley sobre “Derechos políticos, profesionales y de trabajo de la mujer”. Esta Ley fue redactada por SF y presentada a las Cortes por su Delegada Nacional Pilar Primo de Rivera. En ella se planteaba la igualdad jurídica de las mujeres en las actividades laborales, pero con limitaciones. Sin embargo, en cuanto a los planteamientos educativos, éstos siguieron bajo los preceptos de los inicios del franquismo, aunque en cuanto a la actividad física se va soltando el lastre que la impedía un desarrollo más autónomo.

Como venimos anunciando, SF se convirtió en el referente máximo en cuanto a la labor formativa a realizar con la mujer. Este organismo gubernamental tuvo la responsabilidad de conseguir que todas las jóvenes españolas, y en menor medida las adultas, conocieran cuál era el estilo y el comportamiento que el Estado quería de ellas (Decreto de la Jefatura del Estado de 28 de diciembre de 1939, BOE de 29 de diciembre; sobre “Las funciones de la Sección Femenina de FET y de las JONS”). La SF, aparte de influir como agente socializador primario, también propuso a las mujeres un perfil de valores del que sobresalió el dualismo: autoritarismo-sumisión. Sus dirigentes fueron fieles seguidoras de la doctrina engendrada por el fundador de la Falange: José Antonio Primo de Rivera. En la primera vez que se dirigió de manera explícita a la mujer, y prácticamente la única, durante un mitin celebrado en 1935 en la localidad de Don Benito, explicó los valores que se asignaban a cada sexo: egoísmo al hombre y abnegación a la mujer (Primo de Rivera, 1935; en Suárez, 1993, p. 39). A lo que hay que añadir las palabras expresadas por el propio Franco en el discurso que realizó en la concentración de Medina del Campo (Valladolid) en 1939, en el homenaje que le dispensó la organización falangista femenina. En él insistió cuál debía ser el destino y las funciones a las que debía acogerse toda mujer que se precie de ser española una vez finalizada la guerra: reconquistar el hogar y formar a la mujer para que consiga ser fuerte e independiente (*sic*) (en Suárez, 1993).

La mujer, por tanto, no debía plantearse acceder a una cultura media y superior, puesto que no la iba a ser necesaria. Con conseguir los conocimientos básicos e imprescindibles para saber llevar las riendas de su casa ya la valía, de ahí que las Enseñanzas del Hogar se impusieran en los currículos educativos de las chicas. El mismo Pemartín, director general de Enseñanza Media y Superior, en una entrevista concedida a la revista *Signo*, de once de abril de 1942, decía lo siguiente: “Mi opinión es la de que debe alejarse a la mujer de la Universidad, quiero decir que el sitio de la mujer, a mi juicio, es el hogar” (en Pastor y Homs, 1984, p. 31).

Determinismo religioso

Por mucho que la organización femenina del Movimiento luchara por una igualdad de oportunidades con respecto al hombre, esto apenas si se consiguió. Las diferencias sociales entre los ciudadanos se establecieron principalmente por dos cauces: uno, la clase socio-económica a la que se perteneciera; y el otro, en razón del sexo, apoyados tanto por los fundamentos ideológico-doctrinales, como por los religiosos.

La religión constituyó unos de los principales pilares de la política de José Antonio Primo de Rivera, junto a la economía y un programa de mando único y escala vertical, recogidos en su Norma Programática denominada “Veintiséis puntos de Falange Española Tradicionalista y de las Juventudes de Ofensiva Nacional Sindicalista” (según el Decreto n.º 255; BOE de 20 de abril de 1937). Sin embargo, las autoridades de la Iglesia católica no tuvieron tan claro que, una vez completado el “Alzamiento”, los falangistas mantuvieran ese sentir religioso profundo y abnegado que declaraban en su propaganda. Por eso se propusieron con gran tenacidad “recristianizar” todos los aspectos de la vida pública y privada española. Pronto comprendieron que el elemento más influyente, por su implicación en el ámbito privado de la familia, era la mujer. Para ello argumentaron, mediante citas extraídas de los Libros Sagrados, cuál era su destino y su misión en aquella sociedad.

Primeramente, la Iglesia católica se ocupó de reforzar el papel subordinado que debía adquirir la mujer y el respeto que debía cumplir hacia la autoridad, que sería la del hombre en cualquier situación. La propia SF, por no desagrar ni contradecir a la autoridad religiosa, dispuso la idea de que el hombre era portador de valores eternos y gracias a él la mujer se insertaría en “la

Patria, el Universo y la Eternidad” (Primo de Rivera, 1983, p. 405). La Delegada Nacional de SF redactó numerosas cartas y circulares que hizo llegar a través de las diferentes Delegaciones Provinciales de la organización, en las que se especificaban cuáles eran los valores esenciales que debían defender todas sus afiliadas y sus instructoras. Estos eran esencialmente: la religión y la patria. A través de una doctrina supervisada por la autoridad masculina, la mujer no tuvo más remedio que aceptar el destino religioso que le auguraba la Biblia, así como cumplir con el destino de servicio a la Nación (Patria), que no era otro que la procreación y la educación de los hijos.

La procreación

En este apartado abordamos el concepto más importante por el que se va a conocer la función esencial del existir de la mujer, o eso es lo que hicieron creer pensadores, políticos, religiosos y otras autoridades franquistas. Éstos defendieron una posición que iba más allá de la simple misión reproductora, ya importante en sí misma, sino que también adquirió una mayor relevancia por ser la base de todo el entramado socio-ideológico y esencia de unos comportamientos estereotipados.

Fray Justo Pérez de Urbel, asesor religioso durante muchos años de SF y posteriormente abad de la basílica del Valle de los Caídos, explicó durante el III Consejo Nacional de la Organización lo que constituía el monopolio absoluto de la mujer: la maternidad. Pero entendida no sólo en los aspectos biológicos, como transmisión de la vida humana, sino como una función que va más allá de proporcionar un cuerpo. La maternidad envuelve, decía, una adoración espiritual hacia el hijo que reclama siempre abnegación y fortaleza (recogido en Suárez, 1993, p. 95).

Pero ya no sólo fueron los asesores religiosos los que hablaron de este concepto de maternidad, sino que también los dirigentes políticos y la clase médica abordaron y dictaminaron cuál debía ser la misión de la mujer española. Por ejemplo, Fernández Cuesta (1938) explicaba que desde su lugar natural de actuación, el hogar, podía conseguir la unidad de España y, por tanto, dar prestigio a la Nación. Este mensaje fue perfectamente captado por las dirigentes de la SF, puesto que mediante la publicación de los textos oficiales que se utilizaron en los centros de enseñanza, se dieron las directrices a seguir en cuanto a la misión de la mujer en la sociedad:

“La misión asignada por Dios a la mujer es la maternidad en el hogar; a este fin hemos de subordinar cuanto halle y cuanto nosotros hagamos por ella. Es decir, que su fin histórico lo cumplirá sin apartarse del fin natural que Dios le ha señalado, y en el cumplimiento de este fin acumulará méritos de vida eterna para salvar su alma” (SF de FET y de las JONS, 1953).

Las autoridades médicas no quisieron alejarse de la línea continuista que se marcó desde otros estamentos. Por ejemplo, el Dr. de la Granda (en Altied, 1989, p. 294) partía de la idea de que la mujer se encontraba totalmente condicionada por su “duro e insoslayable yugo sexual”, lo que la haría sufrir a lo largo de su vida los continuos accidentes “de su desgarradora vida sexual: menstruación, embarazo, parto, lactancia, menopausia; que determinarían su cuerpo y su mente”. Este mismo doctor seguía alegando en su artículo cuestiones referentes al “yugo” al que tenía que estar sometida cualquier mujer, ya que mientras estuviera “saturada de feminidad y maternidad, la impediría el libre vuelo de sus facultades mentales”. Bastante tenía con dar la vida a un nuevo ser que encima se veía disminuida en sus capacidades intelectuales por ello; y si se la ocurría destacar, caería en la masculinización, “virilización” lo llamaba él. La clase médica estaba contribuyendo, con estas argumentaciones y otras del mismo estilo, a mantener el rol de sacrificio, de sumisión y de pasividad que otros grupos de presión habían establecido para ella. Todos estos valores se utilizaron como inhibidores y represivos para la mujer, y el régimen político los utilizó como instrumentos de legitimación. De ahí que trataron de ensalzar estos dones femeninos desde el punto de vista de la labor maternal y defendieron con especial énfasis el concepto de “madre”, a la cual dedicaron un día al año como fiesta conmemorativa.

Planteamientos que justificaron una educación física de género

Como ya hemos comentado, la SF tuvo la misión de transmitir un tipo de formación específica para la mujer de aquella época. Entre los instrumentos que utilizó se encontraba la actividad física, entendida según los planteamientos que se aplicaron a la Educación Física y al deporte. Al ser una actividad que se manifestaba en diversos ámbitos de la sociedad, ésta presentaba un claro sesgo en función del sexo de los individuos que la formaban. En el caso que nos ocupa, se planteó una EF

y unos deportes que no traspasaran las fronteras morales de la feminidad instaurada, y para ello, se ajustaron a unos planteamientos que provinieron de diferentes autoridades. Veamos cuáles fueron esos influjos que condicionaron una clara EF de género.

Postura científico-médica

Inicialmente, SF se planteó como una de sus preocupaciones fundamentales en la formación de las mujeres españolas la sanidad y la higiene del cuerpo (SF de FET y de las JONS, 1941, p. 12). De ahí que sus planteamientos primarios a la hora de establecer un programa de actuación relativo al uso apropiado del cuerpo femenino, estuvieron condicionados por los argumentos provenientes de la clase médica, que claramente definían las características fisiológicas entre el hombre y la mujer. Desde esta postura higiénica y de salud corporal, la Medicina dictó una serie de aseveraciones que redujeron bastante las posibilidades de desarrollar un amplio abanico de posibilidades en el campo de la actividad física. Estos supuestos sirvieron para perpetuar una ideología conservadora, con respecto al marco de actuación que la mujer podía desempeñar ya que la maternidad se ofrecía como el objetivo más importante que debía cumplir (García Bonafé, 1990, p. 18).

Se pretendía que el ejercicio sirviera de medicina preventiva al servicio de la salud, puesto que la mayor preocupación que debía tener una mujer era la de no poner en riesgo la función procreadora para la que había sido destinada, según el concepto religioso cristiano asentado con tanto arraigo. Esta situación contribuyó, aún más, a favorecer el estereotipo que se fijó para el género femenino, al cual se le tildaba de frágil y delicado; por lo tanto, poco capaz de realizar actividades de gran exigencia física. El propio asesor de EF para la SF, Agosti (1963, pp. 710 y 719), establecía los períodos críticos en los que la mujer tenía muy comprometido su deseo de realizar cualquier tipo de práctica física, como por ejemplo durante el período de la pubertad y durante el ciclo menstrual.

La Medicina se convirtió en la ciencia que puso los cimientos epistemológicos de la actividad física femenina, y por su elevado estatus de reconocimiento social, sus criterios fueron seguidos por gran parte de la ciudadanía. Los valores relacionados con la gracia, la belleza, el espíritu de sacrificio y la renuncia en beneficio del marido y los hijos que se aplicaron al sexo femenino, se instauraron en el modelo social franquista. De manera

que no tenía sentido que la mujer practicara ejercicios que la pudieran dañar su constitución fisiológica, puesto que aparte de no poder soportar grandes esfuerzos, la alejaba de sus virtudes naturales, cercana a las formas masculinas. Se fomentó, por tanto, una estética acorde al prototipo de mujer marcado por las autoridades médicas, que no la facultaban para desarrollar una capacidad competitiva que el deporte requería (Dr. Boegey, 1922; en Vázquez, 1986, p. 61). Se indicaron como actividades físicas más adecuadas al cuerpo de la mujer, según refleja Manrique (2007, pp. 278-279): la gimnasia, la danza (clásica y regional), el ritmo; además de otros deportes que fueron ampliando la oferta en sucesivos años: natación en 1938, hockey, tenis y baloncesto en 1939, balón a mano a 7 y a 11 en 1940, balonvolea en 1953. Y desaconsejaron ejercicios que la podía llevar a la extenuación, como el atletismo, que no fue permitida su práctica hasta 1961. Extraña decisión, cuando esta actividad es el sustento de cualquier otra práctica física.

Postura religiosa (nacionalcatolicismo)

Desde el primer momento del levantamiento en armas por parte del ejército que se sublevó contra la República, las autoridades eclesiásticas apoyaron la causa de ese bando. Por esta razón, el gobierno franquista concedió una situación de privilegio a la Iglesia católica, que impuso su credo a toda la comunidad española. Esta situación preeminente provocó que su formación moral se impusiera por encima de cualquier otro tipo de confesión religiosa, con potestad para regular la vida pública e imponer sus normas ultraconservadoras, sobre todo a las mujeres.

En el ámbito educativo hubo una gran disputa por establecer qué grupo de poder tenía los derechos sobre los escolares españoles. Falange y la Iglesia católica se los disputaron y la división de competencias quedó claramente definida a favor de las jerarquías eclesiásticas, que se hicieron con el control de la educación aularia. Los dirigentes de la Falange tuvieron su porción del pastel educativo incluyendo en los Programas de las diferentes Etapas Educativas enseñanzas que quedaron bajo la supervisión de este grupo, y que se reunieron bajo la denominación de Formación del Espíritu Nacional. La Educación Física, la Formación Política y las Enseñanzas del Hogar, para las chicas, se convirtieron en los instrumentos de influencia por parte del ámbito ideológico-doctrinario. Su profesorado fue formado por las ramas masculina y femenina del Partido, por lo tanto se

convirtieron sus materias impartidas en instrumentos de control social, especialmente sobre los más jóvenes, que era en potencia los más influenciados.

Las dirigentes de la Organización femenina del Movimiento aceptaron el carácter religioso-espiritual del que se quería dotar a cualquier actividad física que se practicase. La SF, a través de su Regiduría (Departamento) de EF, se propuso que la mujer se beneficiase de los efectos que ésta causase; eso sí, considerando que siempre debía tener “un fondo espiritual” (Inchausti, y Gutiérrez, 1955, p. 12) que rigiera los destinos del cuerpo. Se dejaba claro que si una mujer realizaba cualquier tipo de deporte, contribuía a que su cuerpo mejorase, pero no como satisfacción personal, sino porque sería más fácil contribuir con el destino que sobre ella recaía: la procreación y la familia. Se interpretaba que la EF y el deporte eran unos medios ideales para el perfeccionamiento humano, puesto que se conseguía aumentar la fuerza moral, se desarrollaba la voluntad y el deseo de ser útil. Así, la actividad física desarrollada en el ámbito educativo y fuera de él, estuvo cargada de razones morales católicas para cumplir con su objetivo socializador, especialmente vinculada al ámbito de la maternidad. La EF se recibía por obligación para conseguir inculcar en la mujer española los valores de justicia, orden y belleza; elevados a las últimas instancias relacionadas con Dios (SF de FET y de las JONS, 1959, p. 140).

Por la necesidad de formar una juventud sana, física y “espiritualmente”, la SF asumió la responsabilidad de la Educación Física Femenina (EFF). No sólo para perfeccionar el cuerpo, sino para que haciéndolo “más dócil y obediente al espíritu y a las obligaciones morales” (Delegación Nacional de SF, 1969, p. 173), se adquiriera una cultura física de carácter sobrenatural. La Iglesia además de dar esta idea ascética de la actividad física, puesta en funcionamiento por las profesoras de la SF, también estuvo vigilante en todo lo que se refería a normas de funcionamiento en los diferentes campeonatos, en la manera de vestir en las clases de EF y en los partidos, que debía ser “femenino, práctico y honesto” (SF de FET y de las JONS, 1951, p. 98). Unas normas que impusieron un estilo que no atentara contra lo que las jerarquías religiosas denominaban las buenas costumbres y el estilo. Por esta razón, las profesoras que pusieron en marcha este método de EFF durante el franquismo ofrecieron en algunas ocasiones posturas contradictorias. Por un lado, manifestaban un gran interés por ofrecer a la mujer la posibilidad de realizar unas actividades que le habían sido vetadas tradi-

cionalmente por la sociedad. Pero, por otro, la evolución que debía llevar la actividad física y deportiva entre las mujeres se restringía por las reglas morales que la religión católica implantó en la sociedad.

Postura política (nacionalindicalismo)

El Estado autoritario, que se instaló a partir de 1939, favoreció la idea de que la Nación podría salir de la mala situación en que quedó después de la contienda bélica, mediante la unidad de sus miembros. Bajo los presupuestos de fortaleza física que sus miembros debían ofrecer, se instauró como objetivo político una EF obligatoria para todos sus ciudadanos, aunque regida por la separación de sexos y planteada como proyección del régimen. Los Órganos de poder pretendieron inculcar, especialmente en la juventud, unos ideales que se extenderían al resto de la población como un reguero de pólvora. Si conseguían que asumieran que su esfuerzo, sobre el todo el físico, se considerara un acto de servicio a la comunidad, la cohesión entre la población sería más fácil y más manejable. El Movimiento Nacional, impregnado de los puntos programáticos falangistas, propuso un estilo de EF que facilitaba la integración en el Sistema. Ahora bien, la manera de practicarla era muy diferente se fuera hombre o mujer. La práctica de la EF y el deporte se consideraron estar haciendo política nacional (Chaves, 1960, p. 13), puesto que conseguir generaciones vigorosas era un objetivo esencial del Ministerio de Educación y del propio Partido político. Se llegaba a decir que cualquier individuo debía estar en condiciones de servir y que aquel que no estuviera preparado físicamente sería un “decrépito o, cuando menos, un disminuido en sus posibilidades de servicio” (Chaves, 1963, p. 13).

En el caso de la mujer, ésta también debía servir con su esfuerzo y trabajo al bien del Estado, para ser considerada una ciudadana completa. Pero como su campo de acción se vio reducido al que ocupaba en el hogar, su contribución se basaba en aportar hijos sanos y educarlos en pro de aquellos ideales. Se plantearon, por tanto, una serie de propuestas de actividad física vinculadas a la eugenesia y a la mejora de la raza, no como un conjunto de acciones encaminadas a disfrutar del ejercicio, sino que se buscó llegar a unos fines que no dependían de la propia persona, supeditados a la voluntad, primero de Dios y después del Estado. La sumisión y la disciplina, como valores sobredimensionados que la doctrina falangista ensalzó, se utilizaron también para determinar

el tipo de EF y deporte que se querían realizar. El esfuerzo físico debía venir acompañado de una limpieza de espíritu, para conseguir mejorar la salud y moldear la personalidad, haciéndola fuerte ante el dolor y el sufrimiento que conllevaba el parto y la vida de sumisión que desarrollaba tanto dentro de la familia como de la sociedad.

Si su ubicación social debía ser la familia y su ocupación principal las labores domésticas, la actividad física bien se podía programar dentro del hogar, pues “abrillantar los pavimentos, quitar el polvo, limpiar los cristales o sacudir trajes, cumplen los mismos objetivos que un ejercicio programado” (revista *Teresa*, 1961; en Otero, 1999, p. 150). El deporte femenino y sus competiciones fueron organizados en exclusividad por la SF, por lo que se integraron en su Plan general de actividades. De ahí que cualquier acontecimiento deportivo se utilizará para exaltar los valores pretendidamente patrióticos. Fue muy común utilizar las exhibiciones gimnásticas o las movilizaciones de los grupos juveniles para que las autoridades locales recibieran los elogios por el espectáculo presenciado. Por último, la creación de las Cátedras Ambulantes con sus correspondientes instructoras de la SF, herencia de las Misiones Pedagógicas de la República, en su misión de recorrer las zonas rurales más desasistidas de España, trató de transmitir la ideología falangista cumpliendo con su deber “patriótico”. Entre aquellas disciplinas que se impartieron se enseñaron las excelencias de la EF a las jóvenes de aquellas localidades; y recopilaron una amplia documentación de canciones y bailes que se pusieron en práctica en los grupos de Coros y Danzas que tan profusamente se crearon por toda la geografía nacional.

A modo de conclusiones

El modelo de mujer que se impuso durante el franquismo estuvo fundamentado en una serie de valores que marcaron unas pautas de comportamiento consideradas como normas sociales. Su longevidad fue un caso excepcional, como lo fue el largo período de dictadura que se produjo, cuestión esta que atiende más a una falta de autocrítica que a un claro convencimiento de sus miembros. Las normas sociales son impuestas desde arriba, sin posibilidad de réplica, por lo que los individuos que componen la sociedad franquista son sometidos a ellas, asumiéndolas como propias, únicas y verdaderas.

Cada miembro de esa sociedad tiene preparado en razón a su sexo una serie de cometidos. En concreto, la

mujer dispuso de unos campos de actuación bastante restringidos: el hogar y el cuidado del mismo, excepcionalmente se contemplaba la posibilidad de trabajar fuera de él. Su papel secundario en aquel contexto patriarcal fue manifiesto, sin embargo se la quería dignificar por su influencia en las relaciones familiares y en la transmisión de modelos formativos relacionados con la ideología y religión dominantes.

En los centros educativos franquistas el ideario educativo impuesto por el Estado cumplió las directrices del Movimiento Nacional y de la Iglesia católica. Sus reformas educativas siempre estuvieron dirigidas a ofrecer unas enseñanzas y unos estilos diferentes según se orientaran éstos a chicos o a chicas; incluso incluyendo materias exclusivas para el sexo femenino. La EF es una de estas materias controladas por los profesores y profesoras que fueron formados por la única organización política permitida, y en el caso de las mujeres por la SF. Esta sección del Partido tuvo el objetivo de ofrecer a la mujer española una formación integral, basada en conceptos más ideológicos y espirituales que materiales. Por tanto, la inclusión de la EF, entre sus finalidades formativas básicas, iba más allá de los beneficios fisiológicos del ejercicio. La supervisión de esta disciplina estuvo encomendada a tres poderes: el científico-médico, el religioso y el político, que abogaron por un método exclusivo para la mujer. Por eso, a pesar del gran empeño que manifestaron las dirigentes de la SF por incluir la EF y el deporte en su proceso formativo, éste se manifestó de manera parcial, dominado por intereses de carácter ideológico y religioso. Sólo se concibió una actividad física practicada en pequeñas dosis para no perjudicar ni su salud, ni su relación con la maternidad; además de cumplir con las imágenes de gracia, moderación y belleza que se asociaron a su rol.

Por último, el presente artículo analiza una situación histórica muy concreta, pero que socialmente supuso un gran impacto, cuya repercusión sería interesante analizar en la actualidad. Como expone Andrade (1997), al analizar las razones que nos deben llevar al estudio de la historia de la EF y el deporte; “cuando hablamos en Historia, nos referimos a la historia de los hombres y de sus construcciones sociales, de actuación en la sociedad. La historia nos ayuda a entender que el hombre tiene y tuvo una actuación concreta: lo que tenemos actualmente fue construido y no es producto del azar, tampoco estaba escrito en algún ‘libro de destinos’. Todos, queriendo y sabiendo o no, hacemos una parte de la historia. Al tiempo somos y hacemos la historia”. El conocimiento

de nuestra historia nos ayuda a interpretar la realidad y comprender por qué muchas situaciones que deberían ser cuestionadas, pueden ser vividas con absoluta normalidad. De manera que podríamos plantearnos una serie de interrogantes que dejamos para futuros estudios e investigaciones, como por ejemplo: ¿siguen manteniéndose algunas de las características que definieron la EFF en el franquismo en la EF actual?; ¿qué vinculación hay entre esa visión de la EF y la que tiene nuestra sociedad si pensamos que muchas mujeres que han educado a los jóvenes de la actualidad vivieron esa EF?

Referencias bibliográficas

- Abella, R. (1996). *La vida cotidiana bajo el régimen de Franco*. Madrid: Temas de Hoy.
- Alted, A. (1989). Las mujeres en la sociedad española de los años cuarenta. En *III Jornadas de estudios monográficos. Las mujeres y la Guerra Civil española*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales, Instituto de la Mujer. Pág. 284.
- Andrade, V. (1997). ¿Por qué debemos estudiar la historia de la Educación Física y el deporte durante la formación? *Revista digital lecturas de EF y deportes* (8) www.efdeportes.com
- Bardavío, J. y Sinova, J. (2000). *Todo Franco. Franquismo y antifranquismo de la A a la Z*. Barcelona: Plaza y Janés.
- Brullet, C. y Subirats, M. (1990). *La coeducación*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Secretaría de Estado. Pág. 23.
- Camps, V. (1990). *Virtudes públicas*. (2.ª ed.). Madrid: Espasa Calpe. Pág. 16.
- Chaves, R. (1960, 2.ª ed.). *Manual Escolar de Educación Física*. Madrid: Doncel.
- (1963): *La gimnasia en familia*. Madrid: Prensa Gráfica.
- Decreto de la Jefatura del Estado de 28 de diciembre de 1939, BOE de 29 de Diciembre; sobre Las funciones de la Sección Femenina de Falange Española Tradicionalista y de las Juventudes de Ofensiva Nacional Sindicalista.
- Delegación Nacional de la SF (1969). El trabajo de la mujer. En *XXVIII Consejo Nacional de la Sección Femenina*. Gerona: SF de FET y de las JONS.
- Domínguez, A. (dir.) (1991). *Historia de España. Vol 12*. Barcelona: Planeta.
- Fernández Cuesta, R.; Secretario General de FET y de las JONS. (1938): *Discurso realizado durante el II Consejo Nacional de la SF*. Segovia: enero.
- Fernández, E. (1998). El tratamiento de la igualdad y el tratamiento del género en Educación Física. En *Curso de Especialización en Educación Física para la Educación Primaria. Módulo 5*. Madrid: UNED. Pág. 216.
- Fuero de los Españoles (1945).
- Fuero del Trabajo (1938).
- Gallego, M.ª T. (1983). *Mujer, Falange y Franquismo*. Madrid: Taurus. Pág. 13.
- García Bonafé, M. (1990). El ejercicio físico y la práctica deportiva de las mujeres. *Seminario Mujer y deporte*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales, Instituto de la Mujer.
- Gracia, J. y Ruiz M. A. (2001). *La España de Franco (1939-1975). Cultura y vida cotidiana*. Madrid: Síntesis.
- Huici, C., en Morales, J. F. y Huici, C. (2003). *Psicología social*. Madrid: Mac Graw-Hill. Pág. 76.

- Inchausti, M.^a J. y Gutiérrez, C. (1955). *Educación Física Femenina. Texto Oficial para las Escuelas de Magisterio*. Madrid: SF de FET y de las JONS.
- Manrique Arribas, J. C. (2003). La Educación Física Femenina y el ideal de mujer en la etapa franquista. *Revista internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y Deporte*. N.º 10. www.cdeporte.rediris.es/revista/revista.htm
- (2007a). La familia como medio de inclusión de la mujer en la sociedad franquista. *Hispania Nova. Revista de Historia Contemporánea*, 7. www.hispanianova.rediris.es
- (2007b). La actividad deportiva femenina durante el franquismo y sus campeonatos escolares. *VII Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación Física y sus campeonatos escolares. Libro de Comunicaciones y Talleres. Vol I*. Badajoz: FEADEF.
- Martínez, L. y García A. (2007). *En baloncesto más iguales. Manual de Igualdad de género para Entrenadores*. Valladolid: Junta de Castilla y León. Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades. Dirección General de la Mujer. Pág. 19.
- Montenegro, A.; de Llera, L. y otros (1994). *Historia de España. El régimen de Franco (1939-1975). Cap. 13*. Madrid: Gredos.
- Otero, L. (1999). *La Sección Femenina*. Madrid: EDAF
- Pastor i Homs, M.^a I. (1984): *La educación femenina en la postguerra (1939-1945), el caso de Mallorca*. Madrid: Ministerio de Cultura, Pág. 32.
- Payne, S. (1987). *El régimen de Franco. 1936-1975*. Madrid: Alianza Editorial.
- Primo de Rivera, P. (1983). *Recuerdos de una vida*. Madrid: Dyrsa. Pág. 405.
- Sabín, J. M. (1977). *La dictadura franquista (1936-1975). Textos y documentos*. Madrid: Akal.
- Savater, F. (1995). *Diccionario filosófico*. Barcelona: Planeta. Págs. 138-154.
- Scraton, S. (1995). *Educación Física de las niñas: un enfoque feminista*. Madrid: Morata. Pág. 20
- SF de FET y de las JONS (1941). Consigna. *Medina*, n.º 10, julio. Madrid: FET y de las JONS.
- (1951). *Historia y Misión*. Madrid: SF de FET y de las JONS.
- (1953). *Lecciones para los cursos de Formación e instructora de Hogar*. Madrid: SF de FET y de las JONS.
- (1959). *Oposiciones de Magisterio. Educación Física*. Madrid: SF de FET y de las JONS.
- Suárez, L. (1993). *Crónica de la Sección Femenina*. Madrid: Asociación Nueva Andadura. Pág. 39.
- Tamames, R. (1977, Ed.: 1973). *La República. La Era de Franco*. Madrid: Alianza Editorial.
- Temine, E. y otros (1985, 1.ª ed.: 1982). *Historia de la España Contemporánea. Desde 1808 hasta nuestros días*. Barcelona: Ariel.
- Tuñón de Lara, M. (1977). *Medio siglo de cultura española (1885-1936)*. (3.ª edic. corregida). Madrid: Tecnos. Pág. 16.
- Tusell, J. (Dir.) (2001). *Historia de España. La Edad Contemporánea. Tomo 2*. Madrid: Taurus.
- Vázquez, B. (1986). Educación Física para la mujer. Mitos, tradiciones y doctrina actual. *Seminario sobre Mujer y deporte*. Madrid: Ministerio de Cultura, Instituto de la Mujer.

“El Guardián de la Salud”: un juego de rol para promover hábitos saludables de vida y actividad física desde la Educación Física

ISAAC J. PÉREZ LÓPEZ

Doctor en Educación Física

Departamento de Educación Física y Deportiva
Universidad de Granada

Correspondencia con autor

Isaac J. Pérez López

isaacj@ugr.es

Resumen

La nueva realidad que caracteriza a los adolescentes en la sociedad actual requiere que en el ámbito educativo se produzca una renovación de ideas en sus planteamientos, que logre construir nexos de unión entre sus objetivos fundamentales y las nuevas necesidades y valores del alumnado. Al mismo tiempo, a esto habría que añadir otro problema de gran repercusión social, que demanda actuaciones significativas desde el área de Educación Física, como es el relacionado con la salud. Por ello, a continuación, se presenta un enfoque diferente a la hora de abordar los contenidos del bloque de salud, a partir de un recurso de gran atractivo entre los adolescentes: los Juegos de Rol, junto al apoyo de las Nuevas Tecnologías.

Palabras clave

Educación Física; Salud; Juegos de Rol; Adolescentes.

Abstract

“The Health Keeper”: a Role-playing Game that promotes Healthy Habits of Life and Physical Activity from Physical Education

The new reality characterizing adolescents in nowadays society requires a renewal of ideas in the educational environment's approach to be produced, which achieves to build-up bridges between their main objectives and the new needs and values of the students. In addition, another problem of great social repercussion, which demands significant actions from the Physical Education area, is the one related to health. Therefore, we present a different approach to tackle the contents of the Health area, starting from a very attractive resource among adolescents: Role-playing games, supported by new technologies.

Key words

Physical Education; Health; Role-playing Games; Adolescents.

Introducción

En la actualidad existe un alto número de comportamientos en nuestros adolescentes que contribuyen a deficitarios estados de salud y bienestar (accidentes, consumo de drogas y tabaco, inadecuada alimentación y sedentarismo). Estas conductas se inician en la adolescencia (e incluso en la edad infantil), siendo importante reconducirlas de forma temprana en los jóvenes a través de programas orientados a la salud en los centros educativos (Johnson y Deshpande, 2000), pues el estilo de

vida adquirido al final de la adolescencia tiende a estabilizarse en la edad adulta. Por lo que hoy día, los temas relacionados con la salud, por las características de la sociedad (sedentarismo, botellón...), “han dejado de ser convenientes para convertirse en una necesidad” (Gil y Contreras, 2003, p. 329).

La idoneidad de los centros educativos así como el impacto que pueden suponer los programas de Educación Física (EF) sobre la promoción de actividad física y la salud es una cuestión ampliamente reconocida

(Baranowski y cols., 1992; Cale, 2000; Harris y Cale, 1997; Hernández Rodríguez, 1999; Johnson y Deshpande, 2000; Sallis y McKenzie, 1991; Strand y Reeder, 1996; Walsh y Tilford, 1998). A consecuencia de lo cual, como recuerda Sánchez Bañuelos (2000, p. 37), “está ampliamente difundido y aceptado que una buena educación física es un elemento significativo para la calidad de vida del ser humano”.

De hecho, en la revisión que realizaron Kahn y cols. (2002) sobre estudios para la promoción de la actividad física, obtuvieron tres líneas principales de actuación para la consecución de conductas saludables de práctica de actividad física, y en la segunda de ellas, basada en aproximaciones comportamentales y sociales, destaca la EF para la salud. Es más, desde la perspectiva de Locke (1996) cualquier planteamiento encaminado a promocionar una vida saludable en los adultos no logrará el más mínimo éxito de no ser que se afronte con decisión desde la EF escolar.

La EF es la asignatura que tiene una mayor relación, directa e indirecta, con la calidad de vida y la salud (y, por añadidura, los profesionales del área), por lo que debe ser a la que más se le exija al respecto (Gil y Contreras, 2003). Y más cuando se tiene la ventaja del gran interés que el ámbito de actividad física y el deporte despierta en gran parte de la población, como demuestra García Ferrando (1993 y 2001), García Montes (1997), Hernán y cols. (2002) o Hernández Rodríguez (1999).

Sin embargo, el carácter transversal que ha distinguido a la salud en el currículum escolar le ha concedido un carácter demasiado abierto y genérico, que en la mayoría de las ocasiones la ha condenado al olvido. A lo que habría que añadir que los bloques de contenidos correspondientes a la condición física (e intento de mejora) y juegos y deportes (a través del desarrollo de habilidades específicas), son los más trabajados en las clases de EF (Sardinha y Teixeira, 1995; Sicilia, 1996). Todo ello provoca, inevitablemente, que la Educación para la Salud quede relegada a un segundo plano, con una presencia apenas testimonial. Cuando, como señala Sánchez Bañuelos (2000, p. 37), “tanto las tendencias actuales, como las perspectivas de futuro, apuntan en una dirección en la cual la educación física tiene que poseer un componente muy importante de ‘Educación para la Salud’”.

Tras las reflexiones realizadas hasta el momento resulta evidente que es necesaria una reorientación de las prácticas escolares actuales a través de programas de

intervención que traten de promover hábitos saludables de vida y actividad física. En este sentido, la escuela demanda, coincidiendo con Marcelo (2001), propuestas creativas y novedosas tanto en el trabajo diario de clase como en la relación de la escuela con la sociedad. A partir de ellas se podrán abrir nuevos horizontes que ayuden a actualizar la enseñanza a través de una necesaria renovación de ideas (Miralles, 2005).

En un intento de resolver todas estas cuestiones, en este trabajo se presenta un enfoque diferente a la hora de abordar el área de EF desde la escuela y, en concreto, la promoción de hábitos saludables de vida y actividad física (en cuarto de ESO). En él se han tratado de asumir las nuevas demandas de la sociedad actual, con la intención de obtener una propuesta realmente significativa para el alumnado. Para lo cual se han utilizado los Juegos de Rol (Jdr), como armazón e hilo conductor de la intervención, y la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), debido al gran atractivo e interés que despiertan en el alumnado tanto este tipo de juegos como todo lo relacionado con internet.

Además, se ha trabajado en la línea que sugieren Portero, Cirne y Mathieu (2002), de generar mecanismos de integración que logren aunar la adquisición de conocimientos, procedimientos y hábitos saludables en los adolescentes. Y, de este modo, explotar las grandes posibilidades que la EF tiene sobre la educación integral de los alumnos.

Tras un largo tiempo de revisión bibliográfica y planificación, se logró conjugar adecuadamente los JdR (sin que perdieran sus características esenciales) y la EF escolar (con todo lo que esto conlleva de: objetivos, contenidos, etc.). El programa de intervención (o JdR) recibió el nombre de: “El Guardián de la Salud”.

Pilares de la intervención

A lo largo de los últimos años se han producido diferentes aportaciones en el ámbito de la promoción de la actividad física y la salud. A partir de la literatura específica en esta temática, cinco son las principales perspectivas que Devís y Peiró (2001) identifican: la perspectiva mecanicista, la perspectiva orientada a las actitudes, la perspectiva orientada al conocimiento, la perspectiva crítica y la perspectiva ecológica. Y que han conformado los pilares sobre los que se ha asentado la propuesta.

Sin embargo, por sí solas, cada una de estas perspectivas tiene muy difícil conseguir su propósito. Sin embargo, coincidimos con Devís y Peiró (2001) en que a través de una propuesta que las aglutine e integre es posible que se produzcan cambios significativos. Por ello, se hace necesario plantear una perspectiva holística en la que se trate de combinar y complementar cada una de las perspectivas anteriores de la forma más coherente posible. Por tanto, desde este trabajo se establecieron una serie de principios de actuación, que fueron los encargados de materializar e integrar dichas perspectivas, los cuales, a su vez, se concretaron a través de unas determinadas directrices de actuación (*tabla 1*) que guiaron la intervención.

Una de las características que definió la actuación fue su orientación hacia el desarrollo de un conocimiento teórico-práctico, a partir de actividades significativas para los alumnos que fomentaran la reflexión y favorecieran su autonomía fuera del horario escolar. Para dar respuesta a esta cuestión se utilizaron recursos como, por ejemplo, fichas de clase en forma de trípticos, que relacionaban la teoría y la práctica, y provocaban en los alumnos disonancia cognitiva o el desarrollo de su creatividad.

Por otro lado, también se potenció el desarrollo de la conciencia crítica. Para tal fin se determinó que lo mejor sería la implementación de las TIC como recurso didáctico, y más concretamente, a través de Foros de debate mediante Chat en internet.

Entre las ventajas que puede ofrecer el uso de las TIC, además del acercamiento de éstas al ámbito escolar, que es uno de los principales retos a alcanzar en la sociedad actual, destacan: 1) que posibilita el aprendizaje del alumnado fuera del horario lectivo, compensando la reducida dotación horaria que tiene asignada la EF semanalmente (gracias a la predisposición de éstos hacia este tipo de actividades tan cotidianas para ellos); 2) que generan, con el apoyo facilitador del profesor, nuevas habilidades cognitivas y refuerzan otras que ya están presentes en los procesos didácticos tradicionales (capacidad de análisis y síntesis de la información, formulación y comprobación de hipótesis, búsqueda de información, capacidades inductivas y deductivas, etc.), o 3) una mejor adaptación al ritmo individual de los alumnos.

Por último, para implantar la actividad física en el estilo de vida de una persona, finalidad prioritaria del área de EF, se ha tenido muy presente que un aspecto fundamental debía ser que ésta fuera considerada por los alumnos como algo atractivo, interesante, es decir, con lo que puedan disfrutar. Aunque sin caer en un “relativismo lúdico” donde todo vale, sino como medio que ayude a propiciar el aprendizaje en ellos. En este sentido, desde un primer momento, el programa de intervención (o, lo que es lo mismo, el juego en sí) se construyó a partir de los juegos y actividades que más les atraían a los alumnos para facilitar, de este modo, su participación.

PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA SALUD (Perspectiva holística-ecológica)			
Perspectivas	Principios de actuación	Directrices de actuación	Medios
Mecanicista	Participación	Partir de sus intereses	Juegos y actividades lúdicas
Orientada a las actitudes	Satisfacción		
Orientada al conocimiento	Conocimiento teórico-práctico	Significatividad y funcionalidad	Trípticos
Crítica	Conciencia crítica	Experiencias de reflexión y diálogo	Foros de debate (internet)

Tabla 1

Consideraciones a tener en cuenta para integrar las diferentes perspectivas de promoción de actividad física y salud en EF

EL GUARDIÁN DE LA SALUD

PROFESIÓN: "Guerrero" NOMBRE: _____

CARACTERÍSTICAS: FUERZA (Defensa ante guerrero)
INTELIGENCIA (Defensa ante explorador)
CARISMA (Defensa ante bardo)
INTUICIÓN (Defensa ante arquero)
SABIDURÍA (Defensa ante mago)
DESTREZA (Quién ataca antes)

VALOR: [] [] [] [] [] []

HABILIDAD PRINCIPAL: Lucha cuerpo a cuerpo

TÉCNICAS DE COMBATE:
1. Agarre de la solapa: - 10: (resta 3 puntos de vida a cualquier rival)
2. Agarre por detrás: - 15: (resta 5 puntos de vida a cualquier rival)
3. Agarre del cuello por delante: - 20: (resta 7 puntos de vida a cualquier rival)

PUNTOS DE VIDA:

50	49	48	47	46
45	44	43	42	41
40	39	38	37	36
35	34	33	32	31
30	29	28	27	26
25	24	23	22	21
20	19	18	17	16
15	14	13	12	11
10	9	8	7	6
5	4	3	2	1

PUNTOS DE EXPERIENCIA:

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	-

HOJA DE PERSONAJE JUGADOR: _____

Figura 1

Ejemplo de hoja de personaje

"Aquellos que sueñan durante el día conocen muchas cosas que los que sueñan sólo por la noche ignoran".
-Edgar Allan Poe-

1er DESAFÍO: LA TABERNA

Objetivos: _____

Compromiso: _____

Desafío: _____

Apuesta: _____

Recompensa: _____

Figura 2

Ejemplo de pergamino que reciben los grupos al inicio de cada Desafío

Dinámica de juego de "El Guardián de la Salud"

El "Guardián de la Salud" es un JdR en el que se ponen a prueba múltiples conocimientos y hábitos relacionados con la actividad física y la salud, a través de diversos desafíos que los alumnos deberán afrontar, con el objetivo de superar la prueba final de "El Trébol de la Salud" (y regresar al presente).

La aventura se desarrolla en la isla de Danagra (en la Edad Media). El motivo de que los participantes se encuentren en ese lugar, y en esa época, es que habrán sido elegidos por Salutis ("El Guardián de la Salud" –el profesor–) para salvar sus vidas de los muchos hábitos insanos que llevan a cabo diariamente.

Una vez que los jugadores se dividen en grupos de 6, elegirá cada uno de ellos la profesión que interpretará durante el juego (guerrero, bardo, arquero, clérigo, exploradora o mago). A continuación, cada jugador debe rellenar su hoja de personaje (figura 1). En ella aparecen todos los parámetros que lo definen, y que están representados por valores numéricos que deter-

minan la posibilidad de desarrollar ciertas acciones durante el juego.

El juego comienza (al igual que cada una de las jornadas) con una ambientación en la que "El Guardián de la Salud" describe la situación en la que se encuentran todos personajes en ese momento concreto, así como el objetivo a alcanzar durante la jornada en cuestión.

Todos los grupos deben superar 7 Desafíos (correspondientes a 7 lugares diferentes: "La Taberna", "La posada del caballo salvaje", etc. –tabla 2–) para poder llegar hasta "el Trébol de la Salud". Todos ellos están relacionados con un contenido de EF orientada a la salud: alimentación, calentamiento y vuelta a la calma, resistencia aeróbica, higiene postural y fuerza y resistencia muscular.

Además de los 7 Desafíos mencionados, los grupos también deben superar diferentes puntos intermedios, ubicados entre los diversos Desafíos, y contruidos con la intención de reforzar los contenidos desarrollados en cada uno de ellos. El tiempo asignado para los puntos interme-

El Guardián de la Salud		
Jornada	Contenido	Nº de sesiones
Presentación	Dinámica del juego/Dudas	2
1.º Desafío: La Taberna	Alimentación	1
Punto intermedio 1	Técnicas de combate	2
2.º Desafío: La posada del caballo salvaje	Calentamiento/Vuelta a la Calma	3
Punto intermedio 2	Enigmas/Combates	2
3.º Desafío: El Bosque	Resistencia	1
Punto intermedio 3	Refuerzo 1 Resistencia (F.C.)	1
4.º Desafío: El túnel del reloj de arena	Z.A.F.S.	1
Punto intermedio 4	Refuerzo 2 Resistencia-Combate	3
5.º Desafío: El precipicio del puente colgante	Higiene postural	1
Punto intermedio 5	Refuerzo H.P./Alimen-Combate	3
6.º Desafío: El Torreón del sabio Thafus	Fuerza	1
Punto intermedio 6	Refuerzo 3 Resistencia	1
7.º Desafío: La Barraca	Fuerza (Desarrollo)	1
Punto intermedio 7	Descanso / Repaso	1
Juego final: El Trébol de la Salud	Todo	1
F.C.= Frecuencia cardiaca; Z.A.F.S.= Zona de Actividad Física Saludable; H.P.= Higiene postural; Alimen= Alimentación.		

Tabla 2

Secuenciación de las jornadas y contenidos

dios 2, 4 y 5 se aprovechará también para que los grupos se enfrenten en combates de estrategia (poniendo a prueba las técnicas de combate específicas de cada profesión que previamente habrán aprendido), con objeto de mejorar las hojas de personaje de todos sus integrantes.

Al inicio de cada Desafío los grupos reciben un pergamino (*figura 2*), donde viene descrito el desarrollo de éste, así como la recompensa que obtendrán en caso de lograrlo. Lo primero que encontrarán en él son los objetivos a alcanzar (con relación al contenido específico con el que se identifique ese Desafío) al término del mismo. Además, se incluye un compromiso (a asumir durante toda la aventura), relacionado con el desarrollo de hábitos saludables, que los integrantes de los grupos deberán cumplir. Y que también irá acompañado de una recompensa o bonificación. El equipo que durante el transcurso del juego sea capaz de mantener el compromiso logrará tantos puntos de experiencia¹ (a

repartir entre todos) como haya apostado previamente (y apuntado en el pergamino, a modo de contrato), y viceversa, es decir, en cada ocasión en la que no lo cumplan se les resta su propia apuesta, aunque en este caso en puntos de vida.²

Además, a lo largo de la aventura los alumnos tienen la posibilidad de acceder a diferentes bonificaciones opcionales para mejorar su formación y sus hojas de personaje. Y, con ello, superar con mayores garantías la prueba final. La mayor parte de ellas se llevaron a cabo a través de correo electrónico y Chat (Pérez López, 2007). Lo que se completó, a su vez, con la posibilidad de realizar también “tutorías mediante Chat”. A través de ellas se ofreció a los alumnos la oportunidad de intercambiar información, dudas y reflexiones que dotaron de una gran riqueza al programa, aumentando la cantidad y calidad de los contenidos y las interacciones entre profesor y alumnos.

¹ Puntuación que representa la experiencia del personaje, es decir, todas aquellas acciones destacadas que va realizando a lo largo de la aventura.

² Representa la salud física del personaje, la cual irá mermando según el daño acumulado en los combates (o a causa de alguna penalización).

La voz de los participantes...

En este apartado se va presentar la valoración que recibió la actividad a través del análisis de la entrevista y las valoraciones personales que realizaron los alumnos al término de la intervención, junto a los diarios que también llevaron a cabo durante ella. El paquete informático utilizado para la elaboración del informe fue el programa Nudist Vivo 2.0.

Aprender divirtiéndose

Uno de los aspectos más repetidos a lo largo del programa, principalmente en los diarios, ha sido el hecho de haber aprendido divirtiéndose: “Como viene siendo habitual en este diario la valoración del día es de cinco porque aprender disfrutando es una de las mejores maneras de conocer algo” (Diario de Julia, 255). Esta misma idea también se reiteró en varias ocasiones en la entrevista:

“Blanca: como nosotros lo hemos vivió, pues nos lo hemos pasao mu bien

Marta: nosotros nos lo hemos pasao mu bien y hemos aprendió mucho, de verdad

Sergio: y hemos aprendió mucho, yo ha sío el trimestre que más he aprendió

Todos: ¡sí!

Marta: yo creo que, de tos los años de educación física que yo he hecho, este año, en este trimestre es cuando he aprendió más”.

(Entrevista, 604-608)

Y tras la lectura de la totalidad de las valoraciones globales la idea que unánimemente expresaron, a modo de conclusión, fue la de: “que han aprendido divirtiéndose”: “He disfrutado con el juego ya que lo tenía todo para que se pueda aprender y pasarlo bien.” (Valoraciones globales, 139), por lo que con estos dos ingredientes, como comenta un alumno, qué más se le puede pedir a una experiencia de este tipo:

“Entre mi hoja que tenía del clérigo, el repaso que hicimos para el juego final y todo lo que se nos había enseñado en las clases: calcular nuestra zona de actividad saludable, saber tomarnos las pulsaciones, qué posturas son incorrectas para nuestra espalda, qué ejercicios hacemos mal, la pirámide de los alimentos, cuándo estiramos mal, que hay que hidratarse, que hay que calentar y un largo

etcétera. He aprendido muchas cosas, y además he aprendido divirtiéndome, ¿qué más se puede pedir?”

(Valoraciones globales, 101)

Además de lo positivo de que una intervención como esta alcance una valoración tan alta por sus principales protagonistas, en esta ocasión se ha producido otro hecho de gran repercusión para el ámbito de la EF, como es propiciar una mayor valoración del área: “Además de aprender, creo que se ha conseguido que las clases de EF les gusten a más gente y se las tomen en serio.” (Valoraciones globales, 28).

Los alumnos han sido testigos no sólo de que en clase de EF te lo puedes pasar bien sino que además te aporta grandes cosas para la vida diaria. Una vez más se evidencia la potencialidad del área, así como la responsabilidad del profesor en este sentido. Buena parte de la revalorización del área, tan demanda y buscada, se encuentra condicionada por nuestra propia decisión de actuar en este sentido: “También me he dado cuenta de que la EF no es tan aburrida y pesada, de hacer siempre lo mismo (correr, saltar, jugar al baloncesto...), sino que ahora tengo mayor interés por la asignatura.” (Valoraciones globales, 116).

La otra reflexión que suponen estos comentarios es que los profesores no pueden conformarse, ni confundir, el hecho de que los alumnos se lo pasen bien con que se interesen por la asignatura, puesto que si de forma prácticamente generalizada se puede afirmar que a los alumnos “les gustan” las clases de EF, no parece tan claro que las valoren: “Ha sido una buena forma de que todos nos interese en esta asignatura, metiéndonos en un juego en el que hemos aprendido mucho y de forma divertida” (Valoraciones globales, 76), quizás porque, desafortunadamente, ni siquiera estén muy acostumbrados a que normalmente les aporte algo nuevo: “Me ha gustado más porque aparte de aprender también nos ha llamado más la atención y de alguna manera nos interesamos más por la Educación Física y además hemos aprendido muchas cosas sin darnos cuenta.” (Valoraciones globales, 43).

Los alumnos llegan también a reconocer que con esta forma de trabajar seguramente se interesarían mucho más en otras áreas, a la hora de estudiar o implicarse en ellas, por lo que deberíamos arriesgarnos a abandonar ese encorsetamiento que en muchas ocasiones, a causa de la comodidad y tranquilidad que nos ofrece, nos impide aumentar exponencialmente el potencial educativo de nuestra asignatura (ya sea EF, matemáticas, literatura, etc.):

“Me gustaría que esto también lo hicieran otros profesores no necesariamente igual pero sí parecido porque es una manera nueva de que los alumnos nos interese por el estudio” (Valoraciones globales, 45).

Y en un ejemplo final, además de recomendar esta metodología de enseñanza a otros profesores, y desear que se siga repitiendo para provecho de otros cursos, el alumno reconoce también que pone en práctica mucho de lo aprendido. Por lo que como se comentaba anteriormente: ¿se puede pedir más?:

“FANTÁSTICO, FENOMENAL, ESTUPENDO, MARAVILLOSO, INCREÍBLE... Pocos son los adjetivos que definirían toda esta aventura para mí. Es un gran invento del profe, que espero que siga llevándolo a cabo con otros cursos y durante toda su carrera de profesor, porque me encantaría que otros pudiesen disfrutar y aprender tanto como lo he hecho yo; la verdad, en todos los años que llevo dando lo que se conoce como Educación Física, no he aprendido y asimilado tantos conceptos que al principio me parecían “un verdadero rollazo”, y te aseguro que ahora me divierto llevándolos a la práctica. Es un método de enseñanza que se lo recomendaría a más de un profesor, en serio”.

(Valoraciones globales, 32)

Conclusión

A la gran acogida de la propuesta por parte del alumnado se le une también la del profesor que la originó y la llevó a cabo, pues a través de ella se logró, por ejemplo:

- Alcanzar una elevada significatividad, lo que condicionó una participación muy activa por parte de los alumnos.
- Entender la intervención docente más facilitadora que directiva. Y, de este modo, se posibilitó que los participantes fueran los auténticos protagonistas de su aprendizaje.
- Dotar de unidad a todos los contenidos que se desarrollaron (conceptuales, procedimentales y actitudinales) al plantearse de manera integrada, desde una perspectiva holística que les dio coherencia.
- Integrar las TIC en el aula de EF y en el desarrollo de sus planteamientos pedagógicos, lo que posibilitó un mayor acercamiento entre la escuela y la realidad diaria del alumnado adolescente.
- Mejorar significativamente los hábitos saludables de vida y actividad física del alumnado.

Por tanto, todo ello viene a confirmar la viabilidad e idoneidad de llevar a cabo intervenciones de este tipo en el ámbito de la EF y, concretamente, en el ámbito de la salud. Es más, la gran aceptación de la propuesta propició que los propios alumnos tomaran la iniciativa de planificar el resto del curso de manera similar a ésta, por lo que, durante el comienzo del segundo trimestre, ellos mismos, junto a la orientación del profesor, construyeron un nuevo juego: “El viaje olímpico”, el cual se prolongaría ya hasta final de curso.

Referencias bibliográficas

- Baranowski, T.; Bouchard, C.; Bar-or, O.; Bricker, T. y Heath, G. (1992). Assessment, prevalence and cardiovascular benefits of physical activity and fitness in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24, 237-247.
- Cale, L. (2000). Physical activity promotion in secondary schools. *European Physical Education Review*, 6 (1), 71-90.
- Devís, J. y Peiró, C. (2001). Fundamentos para la promoción de la actividad física relacionada con la salud. En J. Devís (coord.), *La educación física, el deporte y la salud en el siglo XXI* (pp. 295-321). Alicante: Marfil.
- García Ferrando, M. (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*. Madrid: Consejo Superior de Deportes. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- García Montes, M. E. (1997). *Actitudes y comportamientos de la mujer granadina ante la práctica física de tiempo libre*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Gil, P. y Contreras, O. R. (2003). Interés y valoración del área de Educación Física por padres y alumnos en la enseñanza obligatoria. *Revista de Educación*, 332, 327-355.
- Harris, J. y Cale, L. (1997). Activity promotion in physical education. *European Physical Education Review*, 3 (1), 58-67.
- Hernán, M.; Ramos, M.; Fernández, A. y Escuela andaluza de salud pública (2002). *Salud y juventud*. Madrid: Consejo de la Juventud de España.
- Hernández Rodríguez, A. I. (1999). *Análisis de la demanda de la comunidad universitaria almeriense en actividades físico-deportivas. Estudio de adecuación de la oferta*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Johnson, J. y Deshpande, C. (2000). Health Education and Physical Education: disciplines preparing students as productive, healthy citizens for the challenges of the 21st century. *Journal of School Health*, 70 (2), 66-68.
- Kahn, E. B.; Ramsey, L. T.; Brownson, R. C.; Heath, G. W.; Howze, E. H.; Powell, K. E.; Stone, E. J.; Rajab, M. W.; Corso, P. y The task force on community preventive services (2002). The effectiveness of interventions to increase physical activity. A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22 (4S), 73-107.
- Locke, L. F. (1996). Dr. Lewin's Little Liver Patties: A Parable

- About encouraging Healthy Lifestyles. *Quest*, 48 (3), 422-431.
- Marcelo, C. (2001). La función docente: nuevas demandas en tiempos de cambio. En: C. Marcelo, *La función docente* (pp. 9-26). Madrid: Síntesis.
- Miralles, R. (2005). Repensar la reforma, reformar el pensamiento. *Cuadernos de Pedagogía*, 342, 42-46.
- Pérez López, I. J. (2007). Los Juegos de Rol en EF: un gran aliado para desarrollar la salud en el ámbito escolar. *Tándem*, 49-59.
- Portero, P.; Cirne, R. y Mathieu, G. (2002). La intervención con adolescentes y jóvenes en la prevención y promoción de la salud. *Revista Española de Salud Pública*, 76 (5), 577-584.
- Sánchez Bañuelos, F. (2000). La Educación Física orientada a la creación de hábitos saludables. En: F. Salinas (coord.). *La actividad física y su práctica orientada hacia la salud* (pp. 25-41). Granada: Grupo Editorial Universitario y Sector de Enseñanza de CSI-CSIF.
- Sallis, J. F. y McKenzie, T. L. (1991). Physical education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62 (2), 124-137.
- Sardinha, L. y Teixeira, P. (1995). Physical activity and public health: a physical education perspective. *Portuguese journal of human performance studies*, 11 (2), 3-16.
- Sicilia, A. (1996). El profesor de Educación Física en Andalucía. Cómo piensa, califica y desarrolla sus contenidos y actividades. *Habilidad motriz*, 8, 51-61.
- Strand, B. y Reeder, S. (1996). Increasing physical activity through fitness integration. *Journal of Physical Education Recreation and Dance*, 67 (3), 41-46.
- Walsh, S. y Tilford, S. (1998). Health education in initial teacher training at secondary phase in England and Wales: current provision and the impact of the 1992 government reforms. *Health Education Journal*, 57 (4), 360-373.

El desarrollo curricular de la Educación Física en Primaria y Secundaria: un análisis desde la perspectiva del profesorado*

ÁLVARO SICILIA CAMACHO

Doctor en Educación Física

Facultad de Ciencias de la Educación

Universidad de Almería

PEDRO SÁENZ-LÓPEZ BUÑUEL

Doctor en Educación Física

Facultad de Ciencias de la Educación

Universidad de Huelva

JOSÉ IGNACIO MANZANO MORENO

Licenciado en Educación Física

Universidad CEU-San Pablo de Sevilla

MIGUEL ÁNGEL DELGADO NOGUERA

Doctor en Educación Física

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

Universidad de Granada

Correspondencia con autor

Álvaro Sicilia Camacho

asicilia@ual.es

Resumen

El estudio analiza el desarrollo curricular del área de Educación Física respecto a tres elementos básicos del currículo (finalidades, contenidos y metodología). Para cumplimentar los objetivos del estudio, datos cuantitativos y cualitativos fueron recogidos a través de la aplicación de una encuesta postal y el desarrollo de grupos de discusión. Los resultados muestran que los docentes de Educación Física encuentran dificultades para desarrollar las prescripciones dictadas por el currículo oficial. Sin embargo, los datos indican claras diferencias entre el profesorado de primaria y secundaria respecto a la prioridad de las finalidades educativas, la selección de contenidos y la forma de trabajarlos. Por lo tanto, los resultados de este estudio apoyan la idea de que las manifestaciones del profesorado sobre el desarrollo del currículo en Educación Física estarían en parte determinadas por las prescripciones y valores que rodea el currículo oficial de cada una de las etapas donde éste desempeña su labor educativa.

Palabras clave

Educación Física; Currículo; Profesorado; Educación primaria; Educación secundaria.

Abstract

Physical Education's Curricular Development in Primary and Secondary School Education: An Analysis from the Teachers' Perspective

The study analyzed the curriculum development of the area of Physical Education for three basic elements of the curriculum (aims, content and methodology). To complete the study objectives, quantitative and qualitative data were collected through the application of a postal survey and development of discussion groups. The results show that Physical Education teachers find it difficult to develop the requirements dictated by the curriculum. However, the data show clear differences between primary and secondary school teachers regarding the priority of educational goals, content selection and its implementation. Therefore, the results of this study support the idea that the manifestations of the faculty on curriculum development in Physical Education would be in part determined by the recommendations and values involving the official curriculum of each of the stages, where teachers perform their educational work.

Key words

Physical Education; Curriculum; Teacher, Primary and Secondary School.

* Esta investigación ha sido financiada por el Instituto Andaluz del Deporte, perteneciente a la Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía.

Introducción

La expresión currículum encierra un término polisémico, dada la extensión de campos y realidades que abarca. Muestra de ello son las más de cien definiciones que sobre el término currículum encuentra Rule en su trabajo de tesis doctoral de 1973 (citado por Gimeno, 1988, p. 14). No obstante, al objeto de teorizar y estudiar el currículum escolar los autores han venido diferenciando entre dos esferas o ámbitos. Por ejemplo, el psicólogo cultural Michael Cole suele distinguir entre un *currículum ideal* o *ideológico* y un *currículum material* (véase Cole, 1999). Con el primero se representa de forma simbólica (sea implícita o explícitamente) las metas educativas que pretenden alcanzar determinados grupos socioculturalmente definidos, mientras que a través del *currículum material* se indica el desarrollo de esas metas que la sociedad lleva a cabo a través de las prácticas educativas de la institución escolar y de sus agentes. En el mismo sentido, Goodson (1988, 1995) ha venido defendiendo la existencia de un *currículum simbólico*, en la medida en que con él se consigue expresar y legitimar públicamente ciertos objetivos de la escolarización, frente a un *currículum práctico*, donde esos convencionalismos se verían más o menos recompensados por la asignación de recursos.

Esta doble dimensión del currículum representa la teoría y la práctica, su diseño y su desarrollo, mostrando la diferencia que Young (1977) estableció entre el “currículum como hecho” y el “currículum como práctica”. Con el primero se recogería la realidad social histórica específica en la que tienen lugar las relaciones educativas, mientras que con el segundo esa realidad social quedaría reducida a las intervenciones y acciones subjetivas de los profesores y estudiantes. Así, con el currículum ideal se constata lo que la escuela y sus profesores/as deben presentar, mientras que con la práctica se consigue estructurar, conformando o contradiciendo, las formulaciones inicialmente planteadas.

Esta investigación aborda el análisis del currículum escolar de Educación Física (en adelante EF) desde un punto de vista material o práctico. Para ello se han considerado las manifestaciones del profesorado de EF de los niveles de educación primaria y secundaria en torno al desarrollo curricular del área. Con la intención de conocer el estado actual del objeto de la investigación se ha recurrido a diversas aportaciones sobre la materia. Inicialmente, a nivel internacional se han revisado los trabajos de Behets y Vergauwen (2004); Cothran, et al. (2001); Jewett y Bain (1985); Kulinna y Silverman (2000); Penney y Evans (1999); Templin y Schempp

(1989), los cuales muestran diferentes estrategias utilizadas por el profesorado de EF para adaptar a sus contextos específicos e intereses particulares las prescripciones establecidas en el currículum oficial. En el contexto de nuestro país hemos partido del análisis de numerosos trabajos sobre formación inicial y permanente del profesorado, donde se detalla el proceso de puesta en práctica de programas específicos de formación, y la evaluación que de ellos realiza el profesorado que implementa tales programas (véase Del Villar, 1996; Medina, 1995; Romero, 1995; Sáenz-López, 1998; Viciano 1996). No obstante, este último grupo de trabajos generalmente se han centrado en situaciones de enseñanza que han sido previamente diseñadas por los propios investigadores o por el grupo de formación, focalizando sobre un número reducido de profesorado. Por ello nos ha merecido especial atención los escasos trabajos que describen y estudian con más amplitud lo que el profesorado de EF hace o dice que hace mientras desarrolla el currículum oficial de la EF.

En esta línea más concreta debemos destacar el trabajo realizado por Hernández Álvarez (1992), donde se analiza las concepciones y puesta en práctica del currículum de la EF escolar, a partir de un cuestionario administrado a una muestra representativa de profesores/as de enseñanzas medias de la Comunidad de Madrid. Otro de los trabajos considerados ha sido el realizado por Sicilia (1996), quien a través del uso de la encuesta postal analiza la forma en que el profesorado de EF selecciona y evalúa los contenidos de su materia, dentro del ámbito de la educación secundaria en Andalucía. El trabajo de Rivera (2000), por otro lado, detalla la forma rutinaria y burocrática con la que el profesorado de EF de treinta centros de primaria de las provincias de Granada y Almería se enfrentan al diseño y elaboración de la programación, dentro del modelo de currículum abierto y flexible que configura el marco legislativo de la LOGSE. Posteriormente, a través del estudio de un caso, Rivera (2000) profundiza en el modo en que un profesor de EF lleva a cabo la programación que previamente ha diseñado. Como concluye el autor, la superposición carente de conexión que se produce entre las programaciones de las diferentes áreas del currículum, y entre los diferentes niveles de concreción curricular dentro de ellas, puede ayudar a explicar la fractura que se produce entre la teoría y la práctica, entre la elaboración del currículum y su implementación. Similar desconexión entre teoría y práctica es encontrada por Astráin (2002) al comparar el currículum oficial de la comunidad Foral de Navarra y el

currículo material que finalmente desarrolla el profesorado de EF de la etapa de secundaria obligatoria. Como detalla este estudio, el 92 % de los docentes en EF de la ESO en Navarra manifestaron tener un amplio conocimiento del currículo oficial y estar de acuerdo con él; sin embargo, el 59 % de los mismos consideró que era bastante utópico y difícil de materializarlo en la práctica.

A partir de la revisión de los trabajos citados, podemos destacar la escasa existencia de investigaciones en España que hayan estudiado la forma en que el profesorado de EF materializa el currículo oficial. En los pocos casos que conocemos el foco de atención ha sido el profesorado de la educación secundaria, y en la mayoría de estas ocasiones el trabajo ha destacado sólo algunos de los elementos curriculares. Nuestro trabajo, aunque se limita a la Comunidad Andaluza, mantiene una gran relevancia dada las comparaciones que pueden establecerse entre el profesorado de EF de los niveles de primaria y secundaria, abarcando, además, un análisis global de tres de los elementos básicos en los que se estructura el currículo oficial.

A la vista de los estudios revisados, los objetivos del presente trabajo son:

- Analizar el modo en que el profesorado prioriza y concibe las finalidades educativas dentro del área curricular de la EF.
- Conocer la selección y jerarquización en el desarrollo de contenidos que el profesorado de EF realiza, a partir de los contenidos oficiales del área dictados por su comunidad autónoma.
- Conocer las estrategias metodológicas llevadas a cabo para el desarrollo de los contenidos del área de EF.
- Analizar y detectar posibles diferencias en las variables estudiadas en función del nivel educativo donde el profesorado de EF desarrolla su labor.

Método

Muestreo

El muestreo realizado sobre el profesorado de EF ha sido aleatorio sistemático, salvando la proporcionalidad existente en el nivel educativo y provincia. La población ha estado compuesta por el total del profesorado que durante el curso académico previo a la realización del trabajo desarrolló su labor docente en EF en alguno de los centros de educación primaria ($N = 3164$) y secundaria ($N = 2084$) de la Comunidad Autónoma Andaluza ($N =$

5248). Para la selección de la muestra se ha recurrido, en primer lugar, al censo total del profesorado de EF en Andalucía y, en una segunda etapa, se ha utilizado el censo de centros de primaria y de secundaria.

En la primera etapa se enviaron un total de 1.049 cuestionarios al profesorado seleccionado de acuerdo con la provincia de destino y nivel educativo. Dada la baja tasa de respuesta a este primer envío se inició una segunda etapa. En esta ocasión el muestreo se realizó considerando como unidad el centro y no el profesor/a. Así, partiendo del censo de centros educativos en la Comunidad Autónoma Andaluza, se seleccionó a través de un proceso de aleatorización sistemática un total de 293 centros educativos (1 de cada 14).

Tanto para la primera como para la segunda etapa del muestreo la aplicación del cuestionario se llevó a cabo a través del correo postal. A este efecto, junto con el cuestionario se adjuntaba una carta de presentación del estudio e instrucciones para su cumplimentación y remisión. En la primera etapa la carta fue dirigida a cada uno de los profesores/as seleccionados, mientras que en la segunda etapa la documentación fue remitida al jefe/a del departamento de EF. En este último caso, junto con el cuestionario, se adjuntaba una carta que servía de presentación y de solicitud para la difusión del mismo entre los demás compañeros del departamento.

La determinación del tamaño muestral teórico se realizó para conseguir un error muestral en torno al $\pm 5\%$, de acuerdo a los porcentajes de las variables de estratificación considerados (nivel educativo y provincia). Tras el trabajo de campo se obtuvo el tamaño muestral real, que corresponde a 415 sujetos (74,3 % hombres; 25,7 % mujeres). El error de muestreo ha sido finalmente de $\pm 4,62\%$, con un nivel de confianza del 95 %.

Para el desarrollo de grupos de discusión se procedió a realizar un grupo en cada una de las provincias andaluzas, de acuerdo con los recursos disponibles. Al contrario que en la muestra conseguida para la técnica de recogida de datos por encuesta postal, nuestra intención en este caso no fue la de elaborar una muestra representativa de la población. Más bien, podemos afirmar que la selección del profesorado para cada una de las entrevistas grupales siguió una selección no probabilística, pues estuvo basada más en la *oportunidad* que en la representatividad (Ruiz Olabuénaga, 1996). De hecho, para cada grupo se buscó a un determinado profesorado que presentara una cierta diversidad en función de su edad, años de experiencia docente, sexo y nivel educativo, pero que al mismo tiempo no fuera muy numeroso

para permitir que la comunicación fuera dinámica. Con esto se pretendía no renunciar tampoco a un estudio con la máxima variación posible (Goetz y LeCompte, 1988). El número quedó comprendido en todos los casos entre ocho y diez profesores/as, de acuerdo a las recomendaciones establecidas en la bibliografía específica (Callejo, 2001; Ibáñez, 1992; Martín, 1997).

Técnicas e instrumentos

La recogida de datos se llevo a cabo a través de una encuesta postal. Para ello se utilizó un cuestionario elaborado expresamente a tal efecto por el equipo de investigación del proyecto. En una primera fase se definieron los contenidos que debían tenerse en cuenta para el cuestionario y que reflejaban los objetivos pretendidos con la investigación. Posteriormente se confeccionó la estructura y la forma de las preguntas en cada bloque. Una vez elaborado el cuestionario, se realizó un estudio piloto aplicándose el instrumento a una muestra incidental de 50 profesores/as de EF. Tras la corrección de los problemas y dificultades encontradas (González, Padilla y Pérez, 1998), el resultado final dio un cuestionario agrupado en siete bloques de contenidos. Los tres bloques (finalidades, contenidos y metodología) analizados en este trabajo recogían información sobre las siguientes variables:

- *Finalidades educativas.* Se trataba de recoger la valoración que el profesorado realizaba sobre diferentes finalidades a alcanzar dentro del área de educación física (ver tabla 1). Atendiendo a su práctica, cada finalidad presentada debía ser evaluada a partir de una escala de 5 valores (1 = Nada importante; 5 = Muy importante).
- *Contenidos.* Se trataba de recoger la frecuencia con la que manifestaban trabajar los diferentes bloques de contenidos establecidos para el área de educación física (ver tabla 2). Las respuestas fueron recogidas en una escala que iba desde el 1 (nunca) al 5 (siempre).
- *Metodología.* Dos cuestiones fueron consideradas: 1) *Distribución de contenidos teóricos y prácticos.* Se basó en la distribución porcentual entre teoría y práctica sobre los contenidos del aula. Atendiendo a su práctica habitual, cada profesor debía distribuir el valor total de 100 entre los aspectos teóricos o prácticos de acuerdo a la dedicación que consideraban darle a cada uno a la hora de desa-

rollar los contenidos trabajados en clase. 2) *Estrategias para el desarrollo de contenidos.* Se trataba de recoger la frecuencia con la que el profesorado separaba el trabajo teórico y práctico y la frecuencia con la que utilizaban diferentes formas de dar la información de tipo técnico (ver tabla 4). Las respuestas fueron recogidas en una escala que iba del 1 (nunca) al 5 (siempre).

El desarrollo de grupos de discusión sirvió en esta investigación como una técnica complementaria. La duración en cada caso osciló entre una hora y media y dos horas cuarenta y cinco minutos. En cada grupo se trabajó sobre un guión elaborado previamente a raíz de los datos obtenidos con la técnica de la encuesta postal. El contenido para el debate quedó organizado en torno a siete temas (finalidades, contenidos, metodología, instalaciones, satisfacciones, dificultades, evaluación y calificación). Para este artículo se ha considerado solamente el discurso del profesorado en torno a las tres primeras temáticas.

Tratamiento de los datos

Datos recogidos a través del cuestionario. Una vez obtenido los datos se realizó una tabulación y un tratamiento informático de los mismos. Para el análisis fue utilizado el paquete informático SPSS/PC (V. 14), el cual posibilitó el tratamiento estadístico necesario. Para este estudio el análisis estadístico se ha centrado en importancia concedida a las diferentes finalidades de la educación física, la frecuencia de desarrollo de los bloques de contenidos, el promedio de la atribución porcentual de contenidos teóricos y prácticos y la frecuencia de uso de determinadas formas de enseñanza tanto para el total de la muestra como para la variable nivel educativo (primaria y secundaria). En un primer momento se filtraron los datos, al objeto de centrar el análisis en el profesorado que diera clase sólo en el nivel educativo de primaria o secundaria. De este modo, un total de 50 profesores/as de secundaria, que impartían clase en ambos niveles, no fueron considerados para el análisis. Este grupo estaba mayoritariamente compuesto por maestros/as que se habían acogido, a través del Decreto 154/96 de la Junta de Andalucía, al proceso de adscripción a los puestos de trabajo resultantes de la ordenación del sistema educativo. Una vez filtrado el grupo se llevaron a cabo contrastes de medias para muestras independientes, teniendo en cuenta los objetivos de la investigación.

Datos recogidos a través de los grupos de discusión. En aquellos casos donde fue posible la grabación del discurso se procedió a la transcripción por medio de un procesador de textos. En los casos en los que no fue posible la misma se procedió a realizar un informe por escrito, que intentaba resumir lo acontecido y aportar el mayor número de citas literales de las expresiones ofrecidas por el profesorado. Toda la información fue analizada e interpretada mediante su clasificación temática y su relación con los datos recogidos y analizados previamente a través de los cuestionarios.

Resultados

Las finalidades de la EF

Las finalidades educativas indican el *para qué* del proceso de enseñanza. Considerando las finalidades que el Diseño Curricular Base (DCB) indica para el área de EF, y teniendo en cuenta la respuesta conjunta del profesorado de ambos niveles educativos (primaria y secundaria), los datos indican que “propiciar un ambiente lúdico y recreativo” ($M = 4,36$; $SD = ,796$) y “desarrollar relaciones socio-afectivas” ($M = 4,33$; $SD = ,750$) fueron las finalidades más perseguidas en el área de EF. Por el contrario, “aprender conocimientos teóricos” ($M = 2,57$; $SD = ,991$) y “desarrollar el rendimiento físico” ($M = 2,75$; $SD = 1.154$) fueron las finalidades menos perseguidas para este área. No obstante, estas preferencias se ven claramente matizadas si analizamos los datos en función del nivel educativo del profesorado.

Como puede observarse en la tabla 1, existen diferencias estadísticamente significativas en la importancia que el profesorado del nivel de primaria y secundaria concede a las finalidades de la EF. Concretamente, “propiciar un ambiente lúdico y recreativo”, “desarrollar relaciones socio-afectivas”, “desarrollar habilidades y destrezas motrices” y “desarrollar una capacidad expresiva y estética corporal” han sido finalidades más valoradas por el profesorado de educación primaria respecto al de secundaria. Sin embargo, las finalidades “adquirir hábitos higiénicos y de salud”, “capacitar para realizar actividades en tiempo libre”, “desarrollar el rendimiento deportivo” y “aprender conocimientos teóricos” fueron finalidades más puntuadas por los docentes de secundaria respecto a los de primaria (véase *tabla 1*).

Los resultados, por lo tanto, muestran coincidencias en las prioridades del profesorado de ambos niveles respecto a alguna de las finalidades educativas que debería perseguirse con la EF (i.e. “propiciar un ambiente lúdico y recreativo”; “desarrollar habilidades y destrezas motrices”; “desarrollar relaciones socio-afectivas”). No obstante, los datos también indican que hay diferencias en el peso específico de cada una de las finalidades consideradas, de acuerdo al nivel educativo del profesorado. Estas diferencias podrían estar indicando una visión o perspectiva diferente a la hora de entender la función de la EF en cada uno de los niveles educativos. Tal y como un profesor participante en uno de los grupos de discusión reconocía:

	Profesorado Primaria		Profesorado Secundaria		t	gl	p
	M	SD	M	SD			
Desarrollar habilidades y destrezas motrices	4,45	,638	4,01	,799	5,762	358	<,001
Desarrollar capacidad expresiva y estética corporal	3,44	1,060	3,02	1,218	3,372	358	,001
Desarrollar relaciones socio-afectivas	4,48	,685	4,06	,811	5,163	358	<,001
Aprender conocimientos teóricos	2,31	,921	3,04	,935	7,187	356	<,001
Adquirir hábitos higiénicos y de salud	2,24	,803	4,01	,907	2,500	355	,013
Desarrollar el rendimiento deportivo	2,52	1,108	3,16	1,119	-5,222	354	<,001
Capacitar para realizar actividades en tiempo libre	3,39	1,052	3,66	1,114	-2,345	356	,020
Propiciar un ambiente lúdico y recreativo	4,56	,643	4,00	,911	6,840	358	<,001

Tabla 1

Media de la importancia concedida a las finalidades durante el desarrollo de las clases de EF (1=nada importante; 5=muy importante)

Tabla 2

Media de la frecuencia de trabajo de los bloques de contenidos en EF (1=nunca; 5=siempre).

	Profesorado Primaria		Profesorado Secundaria		t	gl	p
	M	SD	M	SD			
Actividades en el medio natural	2,05	,881	2,23	,819	-1,913	355	,057
Juegos	3,94	,834	3,19	,962	7,749	359	<,001
Deportes	3,04	,949	3,71	,821	-6,719	356	<,001
Expresión Corporal	2,79	,985	2,45	1,012	3,119	357	,002
Habilidades y Destrezas	4,13	,788	3,52	,846	6,788	353	<,001
Condición Física	2,78	,972	3,60	,937	-7,737	354	<,001
Salud	3,77	,959	3,48	1,066	2,582	353	,010

(Profesor de primaria): Quizás en primaria la EF esté más asociada a los valores de educar. Antes de que un profesor pueda realizar actividades físicas ha de conseguir primero que le escuchen, que respeten a los compañeros, se cumplan una serie de normas. En secundaria, sin olvidar la educación, puede que no se tenga tanto énfasis en lo educativo.

Los contenidos de la EF

Prácticamente la totalidad del profesorado manifiesta haber utilizado la mayoría de los contenidos propuestos por el diseño curricular de la Junta de Andalucía a excepción de las “actividades en el medio natural” y la “expresión corporal”, donde existe un 21,1% y un 8,8% de casos respectivamente que manifiestan nunca haber trabajado estos dos contenidos. El menor desarrollo de estos bloques de contenidos parece, sin embargo, que encuentra diferente intensidad para cada nivel educativo, coincidiendo en alguna medida con los criterios ofrecidos en el DCB. Así, mientras que en el nivel de educación secundaria encontramos un porcentaje similar del profesorado que manifiesta no trabajar los contenidos de “actividades en el medio natural” y “expresión corporal” (16% y 16,9% respectivamente), en el nivel de educación primaria el porcentaje de docentes que nunca han trabajado las “actividades en el medio natural” (25,2%) es bastante superior a los que indican no desarrollar el contenido de “expresión corporal” (5,2%). Para el nivel de primaria encontramos también un destacado porcentaje de maestros/as (8,8%) que manifiestan no haber trabajado el contenido de “condición física”.

Respecto a la frecuencia de trabajo de los diferentes contenidos, los datos muestran que en primaria existe una prioridad por los “juegos” ($M = 3,94$), “habilidades y destrezas” ($M = 4,13$) y “salud”

($M = 3,77$), mientras que el profesorado de secundaria manifiesta haber desarrollado más frecuentemente los contenidos de “deportes” ($M = 3,71$) y “condición física” ($M = 3,60$) (ver *tabla 2*). Las “actividades en el medio natural” y la “expresión corporal”, además de ser trabajados por menor número de profesorado, son los bloques de contenidos a los que se les presta en general una menor dedicación. No obstante, el profesorado de primaria manifiesta trabajar el contenido de “expresión corporal” con algo más de frecuencia que el docente de secundaria ($M = 2,79$ frente $M = 2,45$; $p = ,002$).

La información procedente de los diferentes grupos de discusión contempla algunas de las limitaciones externas que el profesorado reconoce encontrar a la hora de desarrollar los contenidos. Estas limitaciones podrían explicar parcialmente el hecho de que determinados contenidos sean menos trabajados en clase que otros. Como refleja la intervención de dos de los participantes:

Profesora secundaria: En educación física hay tanta materia, que no se puede dar todo, debe tener una homogeneidad. El currículo es demasiado abierto y extenso, y es más difícil que en otras áreas.

Profesor primaria: Es un problema, porque por ejemplo la asignatura de actividades en la naturaleza cuesta trabajo realizarla, por problemas económicos, civiles y por la seguridad.

No obstante, la carencia en formación, que el propio profesorado reconoce sobre determinados contenidos, surge como un problema interno para el desarrollo completo del diseño curricular del área. En otras palabras, a pesar del interés generalizado por parte del docente para intentar trabajar todos los bloques de contenidos prescritos por la administración educativa, lo cierto es que, dada su formación y socialización deportiva, determina-

dos contenidos llegan a ser finalmente priorizados en el currículo material de la EF. Como claramente se ha reconocido en los grupos de discusión:

Profesor primaria: Yo creo que el conocimiento del profesor condiciona los contenidos. Por ejemplo, en expresión corporal doy poco porque no me gusta, no lo conozco y no tengo entorno cerrado, que es una limitación.

Profesor secundaria: Normalmente los profesores tendemos a tocar el contenido que más dominamos. Yo por ejemplo he pasado por futbolero, por rutbito, he intentado tocar muchos tipos de deportes y he competido a nivel nacional, y entonces claro yo me he dado cuenta que de pequeño yo nada más que jugaba a fútbol porque yo no conocía nada más allá. Me ha costado mucho abrirme la mente para tratar otro tipo de deportes. Gracias a una lesión te retiras del fútbol y empiezas a tratar otros contenidos. Yo, por ejemplo toqué el bloque de contenidos de expresión corporal. ...Yo mi gran problema como niño era romper con ese esquema del fútbol y empezar a conocer las cosas ¿Cómo? Quitándote la vergüenza y otras cosas que el fútbol no te da ¿Por qué? Porque el fútbol lo dominas tanto que te sientes alguien dentro de un campo.

Profesor secundaria: El problema de nosotros como profesores es que no dominamos todavía todos los contenidos tan bien como para sentirnos a gusto con 20 niños y decir venga, lo domino también que...

Tratamiento metodológico de los contenidos del área

De acuerdo con las características de la EF, el profesorado manifiesta desarrollar los contenidos fundamentalmente de un modo práctico (80,56 %), utilizando la

teoría en contadas ocasiones (19,42 %). No obstante, diferencias estadísticamente significativas han sido encontradas en función del nivel educativo del profesorado. En concreto, el docente de educación primaria manifiesta dedicar un 83,80 % a los contenidos prácticos y un 16,15% al desarrollo de contenidos teóricos. El profesorado de secundaria, en cambio, dice conceder algo más de importancia a la teoría, repartiendo el trabajo en un 75,78 % para el desarrollo de contenidos prácticos y un 24,22 % para el trabajo de contenidos teóricos (ver *tabla 3*).

Respecto a la forma en que los contenidos teóricos y prácticos son desarrollados, el profesorado indica que, en general, teoría y práctica suele trabajarse de forma integrada. A veces, como nos ha sido aclarado desde los grupos de discusión, el desarrollo de la teoría sin práctica, dentro del aula cerrada, es una práctica motivada por las inclemencias del tiempo y la imposibilidad de salir al exterior. No obstante, como se muestra en la *tabla 4*, el profesorado de secundaria manifiesta una mayor tendencia a separar la teoría y la práctica que el profesorado de primaria ($M = 2,51$ frente $M = 2,23$; $p < ,05$). Además, el profesorado reconoce utilizar tanto la instrucción directa como la indagación en sus clases, si bien, como se aprecia en la *tabla 4*, manifiestan que permitir buscar las soluciones al alumnado es una estrategia más frecuentemente utilizada por el profesorado de primaria ($M = 3,03$) que el de secundaria ($M = 2,78$; $p < ,05$); mientras que establecer claramente lo que hay que realizar sería una técnica utilizada más frecuentemente por el profesorado de secundaria ($M = 3,37$) frente al docente de primaria ($M = 3,16$; $p < ,05$).

	Profesorado Primaria		Profesorado Secundaria		t	gl	p
	M	SD	M	SD			
Contenidos Prácticos	83,80	11,455	75,78	15,543	5,565	354	<,001
Contenidos Teóricos	16,15	11,440	24,22	15,543	-5,599	354	<,001

Tabla 3
Media porcentual del trabajo de contenidos teóricos y prácticos en las clases de EF

	Profesorado Primaria		Profesorado Secundaria		t	gl	p
	M	SD	M	SD			
Trabajo: teoría y práctica por separado	2,23	,871	2,51	,905	-2,549	254	,011
Indagación: Promuevo la búsqueda de la respuesta por parte del alumnado	3,03	,903	2,78	,874	2,539	352	,012
Instrucción Directa: Establezco claramente lo que el estudiante debe realizar	3,16	,826	3,37	,779	-2,378	351	,018

Tabla 4
Media de la frecuencia de uso de diferentes estrategias metodológicas (1=nunca; 5=siempre)

Los datos extraídos de los grupos de discusión ponen de relieve que el profesorado de EF desarrolla las estrategias metodológicas en función de otros elementos curriculares, tales como las finalidades y contenidos, o bien por las características que rodean la práctica de enseñanza (i.e. número de alumnado, edad del alumnado). De esta forma, es lógico pensar que las diferencias encontradas en los aspectos metodológicos estén en línea con las diferencias apuntadas para los elementos curriculares mostrados más arriba.

Profesor secundaria: Generalmente utilizo una técnica de enseñanza mixta.

Profesora primaria: En realidad creo que utilizamos todos instrucción directa con cuñas de indagación o búsqueda, aunque depende de las características de los contenidos.

Profesor secundaria: A mí me ha pasado lo mismo en secundaria, he ido abandonando la instrucción directa a favor de la resolución de problemas. Hay que reconocer que no tenemos tiempo ni medios para conseguir objetivos de perfeccionamiento técnico que se conseguiría con la instrucción directa. Recurro a este método sólo puntualmente.

Profesor secundaria: Depende del contenido que estés dando intento ir hacia la resolución de problemas, pero, por ejemplo, con la condición física o los deportes recurro a la instrucción directa.

Profesor secundaria: Pues yo digo claramente que utilizo la instrucción directa, me sirve para controlar la clase. Depende mucho de dónde estés y del grupo. Siempre comienzo con instrucción directa y a partir de eso...

Discusión y conclusiones

A partir de las manifestaciones del profesorado de primaria y secundaria de EF, el objetivo de este artículo fue analizar el currículo material del área respecto a tres de sus elementos curriculares (finalidades, contenidos y metodología). Un objetivo secundario fue indagar en las posibles diferencias existentes de acuerdo al nivel educativo del profesorado.

Los resultados de este estudio han mostrado diferencias entre el profesorado de EF del nivel de primaria y secundaria a la hora de desarrollar las finalidades del área de EF. Concretamente, los datos indican que “desarrollar habilidades y destrezas motrices”, “desarrollar la capacidad expresiva y estética corporal”, “desarrollar relaciones socio-afectivas” y “propiciar un ambiente lúdico y recreativo” fueron finalidades más valoradas

por el profesorado del nivel educativo de primaria frente al profesorado de secundaria. Por el contrario, “aprender conocimientos teóricos”, “adquirir hábitos higiénicos y de salud”, desarrollar el rendimiento deportivo” y “capacitar para realizar actividades en tiempo libre” fueron finalidades más valoradas por el profesorado de secundaria respecto al de primaria.

Nuestros resultados están en línea con otros estudios que han indicado que las diferentes orientaciones y valores del profesorado están influenciados por el nivel educativo donde desempeña su labor. Concretamente, el estudio realizado por Behets y Vergauwen (2004) mostró evidencias de que el profesorado de educación primaria tendía a presentar una mayor orientación hacia la autorrealización personal del alumnado, mientras que el profesorado que ejercía su función en la enseñanza secundaria reflejaba más interés por desarrollar una responsabilidad social en el alumnado. Igualmente Kulina y Silverman (2000) mostraron que los profesores del nivel de primaria manifestaron un mayor interés por el desarrollo de habilidades sociales y motoras, mientras que el profesorado de secundaria priorizaba el acondicionamiento físico.

En esta línea, los datos de este estudio sugieren también una relación entre las prescripciones establecidas en los diseños curriculares para cada nivel educativo y las manifestaciones del profesorado respecto al desarrollo de contenidos. Así, nuestros datos indicaron que el profesorado de primaria manifestó indicar mayor atención a los contenidos “juegos”; “expresión corporal”; “habilidades y destrezas” y “salud” que el profesorado de secundaria, mientras que este último mostró mayor predilección por los contenidos “deportes” y “condición física”. No obstante, existen en ambos niveles educativos una clara marginalización hacia determinados bloques de contenidos prescritos por el currículo. De hecho, los datos indican que, independientemente del nivel educativo de la enseñanza obligatoria al que nos refiramos, el profesorado de EF manifiesta menor atención a los contenidos de “actividades en el medio natural” y “expresión corporal”, en línea con los resultados mostrados hace algo más de una década por Hernández (1992) y Sicilia (1996). Esto indica que, a pesar de la influencia de las prescripciones curriculares, existirían limitaciones que hace en ocasiones evidente la discrepancia entre el currículo prescrito y el currículo material en EF.

Diversas pueden ser las razones que hacen que unos contenidos tengan más presencia en la EF respecto a otros igualmente prescritos en el currículo oficial. El

profesorado participante en los grupos de discusión ha señalado en ocasiones la existencia de impedimentos legales (i.e. permisos para salir del centro), la falta de tiempo y la falta de instalaciones como razones externas que rodean al desarrollo de la EF; sin embargo, es de destacar también la carencia de formación sobre determinados contenidos como una limitación interna que reconocen los propios participantes. En cualquier caso, las diferentes dificultades que el profesorado encuentra para desarrollar determinados contenidos nos sugiere que a la implantación del currículo no le ha seguido siempre los medios necesarios y adecuados para su desarrollo. Tal y como resalta Hernández (1992) en su estudio, los profesores manifiestan dedicar tan sólo un 7 % del tiempo anual al desarrollo de la “expresión corporal”, a pesar de haberse mostrado de acuerdo con la idea de que este contenido debería estar incorporado en cualquier programación de EF. Por otro lado, en el mismo estudio el profesorado de enseñanzas medias de la comunidad de Madrid afirmaban dedicar más del 70 % del tiempo anual de clase a los contenidos de “deportes” y “condición física”, resaltando así el peso y la orientación que en ello tiene la formación inicial y permanente que han recibido. En esta misma línea, la investigación llevada a cabo por Astráin (2002) destaca también el predominio de los contenidos de condición física y deportes, tanto en los documentos y materiales del área como en la práctica docente cotidiana dentro de la EF del nivel de secundaria obligatoria en la comunidad Foral de Navarra.

Atendiendo a las estrategias metodológicas que el profesorado de EF utiliza para el desarrollo curricular, nuestros datos indican que el profesorado de EF desarrolla los contenidos fundamentalmente a través de la práctica, utilizando la teoría en contadas ocasiones. No obstante, los resultados indican de nuevo diferencias en función del nivel educativo donde ejerce su labor el profesorado. Así, el docente de secundaria muestra mayor atención al desarrollo de la teoría que el docente de la etapa de primaria. Además, el profesorado del nivel educativo de secundaria manifiesta una mayor tendencia a separar teoría y práctica a la hora de desarrollar los contenidos del área. Estos datos parecen mostrarse en línea con el reciente trabajo que hemos presentado sobre la forma en que el profesorado se enfrenta a la evaluación en EF (véase Sicilia *et al.*, 2006). En aquel trabajo tuvimos la ocasión de destacar que, a la hora de calificar al alumnado, el profesorado del nivel educativo de secundaria manifestaba conceder mayor importancia a los contenidos conceptuales frente al docente de primaria.

Además, la imagen por parte del alumnado de que el nivel académico debe ser mayor a medida que se aumenta de curso, junto con la necesidad de academizar el área de EF por parte de sus profesores a través de la introducción de conceptos científicos y exámenes que evalúen dicho conocimiento, fueron apuntadas como una de las posibles razones para que el profesorado de secundaria otorgara mayor importancia a los contenidos conceptuales respecto al de primaria. Parece lógico pensar que los docentes que conceden importancia a los contenidos conceptuales muestren mayor tendencia a separar teoría y práctica, respecto de aquellos que no conceden apenas importancia a este tipo de contenidos.

Por otro lado, la diferente orientación y el valor que muestra el diseño de primaria y secundaria parece reflejarse en la técnica de enseñanza adoptada por el profesorado de cada nivel educativo. Al respecto, la bibliografía específica sobre métodos ha polarizado la forma en que el profesado ofrece la información de la tarea (Delgado, 1991; Mosston y Ashworth, 1993). Al respecto, se ha venido reconociendo que el docente puede presentar una tarea a través de la indagación (incitando al alumnado a buscar la respuesta) o bien puede utilizar la instrucción directa (dejando establecido claramente lo que el estudiante debe realizar) (Delgado, 1991). En línea con los valores asociados a cada nivel educativo, el profesorado de secundaria manifestó utilizar algo más la instrucción directa, mientras que los de primaria reconocen utilizar algo más la indagación. No obstante, como era de esperar, estas técnicas de enseñanza no fueron entendidas como categorías bipolares y, en este sentido, nuestros datos indican que prácticamente la totalidad del profesorado utiliza en alguna ocasión tanto la instrucción directa como la indagación.

En conclusión, los datos mostrados en este estudio sobre las manifestaciones del profesorado de EF en los niveles de primaria y secundaria, respecto a elementos curriculares tales como las finalidades, contenidos o metodología, sugieren que estas manifestaciones pudieran estar influenciadas por las prescripciones y orientación que rodea a cada nivel educativo. De hecho, las creencias y los valores pueden ser entendidos como asunciones que cada profesor/a tendría de sí mismo y que le guía a la interpretación que hace de la educación y del mundo (Sparkes, 1990). Las asunciones personales, por lo tanto, se irían formando a lo largo de la historia de vida de los individuos. En este sentido, el contexto que rodea el ejercicio profesional de cada docente debería ser un factor clave para entender las creencias y

valores de sus profesores (Cothran *et al.*, 2005). De este modo, los docentes que comparten largo tiempo situaciones contextuales similares pueden presentar creencias y valores más parecidos que los compañeros/as que desarrollan su labor docente en situaciones muy diferentes. Esto podría en parte explicar las diferencias en las manifestaciones realizadas por el profesorado de primaria y secundaria respecto a las finalidades, contenidos y metodología, y su desarrollo curricular. No obstante, dado el carácter correlacional de este estudio y, en este sentido, su carácter exploratorio, esta posible razón debe tomarse con cautela hasta que la influencia de los diferentes DCB en las manifestaciones del profesorado sea aclarada con más detalle en futuros estudios.

Referencias bibliográficas

- Astráin, C. (2002). *LOGSE: Análisis de las divergencias entre teoría y práctica en el área de Educación Física en la educación secundaria obligatoria*. Tesis Doctoral: Universidad de Valladolid.
- Behets, D. y Vergauwen, L. (2004). Value orientations of elementary and secondary physical education teachers in Flanders. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, (75,2), 156-164.
- Callejo, J. (2001). El grupo de discusión: introducción a una práctica de investigación. Barcelona: Ariel.
- Cole, M. (1999). *Psicología cultural*. Madrid: Morata.
- Cothran, D. J.; Kulinna, P. H.; Banville, D.; Choi, E.; Amade-Escot, C.; MacPhail, A.; Macdonald, D.; Richard, J. F.; Sarmiento, P. y Kirk, D. (2005). A cross-cultural investigation of the use of teaching styles. *Research Quarterly for Exercise and Sport* (76,2), 193- 201.
- Delgado, M. A. (1991). *Los estilos de enseñanza en la educación física. Propuesta para una reforma de la enseñanza*. Granada: ICE de la Universidad de Granada.
- Del Villar, F. (1996). *La investigación en la enseñanza de la educación física*. Cáceres: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura.
- Gimeno, J. (1988). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- Goetz, J. P. y LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- González, A.; Padilla J. L. y Pérez C. (1998). La calidad de la encuesta. En A. J. Rojas, J. S. Fernández y C. Pérez (eds.), *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos* (pp. 199-214). Madrid: Síntesis.
- Goodson, I. F. (1988). *The making of the curriculum, collected essays*. Basingstoke: The Falmer Press.
- (1995). *Historia del currículum. La construcción social de las disciplinas escolares*. Barcelona: Pomares-Corredor.
- Hernández, J. L. (1992). *Profesorado de Educación Física y currículo: Estudio de las perspectivas de los profesionales de la Comunidad de Madrid ante el nuevo currículo del área para la Reforma del Sistema Educativo*. Tesis Doctoral: UNED.
- Ibáñez, J. (1992). *Más allá de la sociología. El grupo de discusión: Técnica y crítica*. Madrid: Siglo XXI.
- Jewett, A. E. y Bain, L. L. (1985). *The curriculum process in physical education*. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Publishers.
- Kulinna, P. H. y Silverman, S. (2000). Teachers' attitudes toward teaching physical activity and fitness. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 80-85.
- Martín, E. (1997). El grupo de discusión como situación social, *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* (79), 81-112.
- Medina, J. (1995). *Influencia de un entrenamiento docente basado en el trabajo en grupo durante la formación inicial del profesorado de Educación Física. Un estudio preliminar*. Tesis doctoral: Universidad de Granada.
- Mosston, M. y Ashworth, S. (1993). *La enseñanza de la educación física. La reforma de los estilos de enseñanza*. Barcelona: Hispano Europea.
- Penney, D. y Evans, J. (1999). *Politics, policy and practice in physical education*. London: Routledge.
- Rivera, E. (2000). *Evaluación de la elaboración y desarrollo del proyecto curricular del área de Educación Física en centros de educación primaria*. Tesis doctoral: Universidad de Granada.
- Romero, C. (1995). *Incidencia de un programa de formación inicial del maestro especialista en Educación Física en los niveles de reflexión y toma de decisiones sobre la práctica docente*. Tesis doctoral: Universidad de Granada.
- Ruiz, J. I. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Sáenz-López, P. (1998). *La formación del maestro principiante especialista en Educación Física*. Tesis Doctoral: Universidad de Sevilla.
- Sicilia, A. (1996). El profesor de Educación Física en Andalucía. Cómo piensa, califica y desarrolla sus contenidos y actividades. *Habilidad Motriz* (8), 51-61.
- Sicilia, A.; Delgado, M. A.; Sáenz-López, P.; Manzano, J. I.; Varela, R.; Cañadas, J. F. y Gutiérrez, M. (2006). La evaluación de aprendizajes en educación física. Diferencias en función del nivel educativo. *Motricidad, European Journal of Human Movement* (17), 71-95.
- Sparkes, A. C. (1990). *Curriculum change and physical education: towards a micropolitical understanding*. Geelong, Victoria: Deakin University.
- Templin, T. J. y Schempp, P. G. (1989). *Socialization into physical education: learning to teach*. Indianapolis, Indiana: Benchmark Press.
- Viciana, J. (1996). *Evolución del conocimiento práctico de los profesores de educación física en un programa de formación permanente colaborativo*. Tesis doctoral: Universidad de Granada.
- Young, M. (1977). Curriculum change: Limits and possibilities. En M. Young y G. Whitty: *Society, State and Schooling*. Ringmer: The Falmer Press.

La mirada y el tacto en la expresión corporal

INMA CANALES LACRUZ

Licenciada en Educación Física

Doctora por la Universidad de Lleida

Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal

Universidad de Zaragoza

Correspondencia con autora

Inma Canales Lacruz

bromato@unizar.es

Resumen

Este artículo se basa en el trabajo realizado en la tesis *Consecuencias pedagógicas de la mirada y el tacto en la expresión corporal*, la cual, ahonda en la comunicación no verbal suscitada en actividades del ámbito de la expresión corporal, centrándose su objeto de estudio en el análisis de las vivencias del alumnado procedentes de dichas actividades. El tipo de comunicación no verbal que ha sido de interés para el desarrollo de este estudio es el que hace referencia a la interacción táctil y a la interacción visual desencadenadas en el desarrollo de las actividades expresivas. Para llevar a cabo esta investigación se consideró oportuno aplicar una metodología fenomenológica, y más concretamente, se utilizaron como métodos el *diario de prácticas* y el *análisis de contenido*. De esta manera, se ha podido registrar, clasificar y analizar los tipos de comportamiento que atañen los dos tipos de interacción registradas para este estudio. Se ha constatado cómo el individuo no permanece indiferente cuando experimenta alguno de estos dos tipos de interacción social, ya sea la acción de mirar o de tocar. Estas modificaciones de conducta implican unas consecuencias pedagógicas que deben ser tenidas en cuenta, para así, incorporar recursos didácticos que mejoren la intervención educativa.

Palabras clave

Expresión corporal; Mirada; Tacto; Consecuencias pedagógicas; Intervención docente.

Abstract

The Look and the Touch in Body Expression

This article is based on a research conducted in the doctoral thesis "Pedagogical Implications of the Look and Touch in the Body Expression", which inquires into the non-verbal communication activities raised in the field of Physical Expression, focusing its object of study in the analysis of the experiences of students during these activities. The type of nonverbal communication that has been of interest for the development of this study is referred to the tactile interaction and visual interaction triggered in the development of expression activities. To carry out this research was considered appropriate to apply a phenomenological methodology; concretely methods used were the student's practice diary and content analysis. This way, it was possible to register, classify and analyze the types of behavior concerning the two types of interaction targeted for this study. It was confirmed how the individual does not remain indifferent when experiencing one of these two types of social interaction, regardless of being the action of looking or touching. These behavioral modifications imply a series of pedagogical consequences that must be taken into account, in order to introduce didactic resources to improve educational intervention.

Key words

Body Expression; Look; Touch; Pedagogical consequences; Educational intervention.

Introducción

La investigación realizada (Canales, 2007)¹ analiza, en el contexto de la comunicación no verbal, el tipo de interacción experimentada por los sujetos que participan en las actividades de expresión corporal centradas en la mirada y en el tacto. Se ha llevado a cabo en el alumnado de la asignatura *Expresión y Comunicación Corporal* del Plan de estudios de Maestro en Educación Física de la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza.

La investigación se centra, por tanto, en los testimo-

nios del alumnado. A partir de las experiencias suscitadas en las sesiones de expresión corporal y de su posterior reflexión y redacción en los *diarios de prácticas*, se analizaron las vivencias que experimentaban en actividades de interacción táctil e interacción visual para a continuación, valorar las consecuencias pedagógicas que se extraían de las mismas.

Este análisis pretende mejorar la intervención educativa para así, proponer recursos y estrategias que soslayen las posibles dificultades que afectan la vivencia

¹ La directora de la tesis *Consecuencias pedagógicas de la mirada y el tacto en la expresión corporal* ha sido la Dra. Núria Puig i Barata. Desde este artículo se agradece su excelente dirección y la colaboración en la elaboración de este artículo.

de las actividades. Los testimonios de las vivencias² del alumnado revelan un amplio abanico de inquietudes, temores y expectativas, las cuales, muestran las necesidades de cada individuo, y así tras su análisis, permiten proponer modelos de progresión para facilitar su implicación práctica en las sesiones de expresión corporal.

Este artículo se ha estructurado en los siguientes apartados: la *Introducción*, que es el presente epígrafe en el que se presentan los aspectos más significativos del artículo, así como, se detalla la estructura del artículo; *La mirada y el tacto en el proceso comunicativo* es el epígrafe destinado para desvelar los aspectos teóricos que caracterizan a la interacción visual y a la interacción táctil; el epígrafe titulado *Métodos de estudio: el diario de prácticas y el análisis de contenido* está destinado a desarrollar los métodos de estudio utilizados para esta investigación; en *Resultados: la mirada y el tacto como condicionantes en la praxis del alumnado* se desarrollan los aspectos más importantes obtenidos a partir de la aplicación de los métodos de estudio; en el epígrafe *Programa de intervención docente para la desinhibición del alumnado en las tareas expresivas* se presenta el programa de intervención docente a propósito de los resultados obtenidos en esta investigación, cuyo objetivo se encamina a dotar de recursos que favorezcan el proceso de desinhibición del alumnado ante las tareas expresivas; mientras que en el apartado de *Conclusiones* se establecen los puntos más distinguidos a partir de esta investigación; para finalizar con la *Bibliografía* ordenada alfabéticamente.

La mirada y el tacto en el proceso comunicativo

La expresión corporal como materia educativa tiene implícita una serie de interacciones que posibilitan la comunicación entre los individuos participantes, siendo la interacción táctil y la interacción visual dos mecanismos comunicativos que posibilitan el intercambio de información entre los sujetos que intervienen en dicho proceso.

La fenomenología existencialista parte del supuesto teórico que el ser humano se apropia de la realidad a partir de sus sentidos, y así de esa manera, se siente partícipe del mundo (Heidegger, 1996; Merleau-Ponty, 1980). En este sentido, el tacto y la mirada ofrecen in-

formación al individuo, información que está circunscrita a la idiosincrasia perceptiva-interpretativa de cada *ser*, es decir, que la realidad es una proyección del sujeto, no una propiedad del objeto (Castilla del Pino, 2001).

De esta manera, los hechos sociales están dotados de simbología en el momento que son registrados por el receptor de la comunicación, pero carecen de sentido comunicativo si eluden dicha intercepción (Aranguren, 1975). Así, se requiere de estrategias de investigación que aproximen a las vivencias experimentadas por parte de los individuos implicados en los procesos comunicativos para entender el significado que atribuyen a las interacciones comunicativas.

Con respecto al contenido de la investigación se puede establecer que un mismo hecho social, como son las clases de expresión corporal, es percibido singularmente por cada individuo que participa de dicha realidad social. Es decir, frente a una misma tarea expresiva planteada en una sesión cada individuo la experimenta de forma personal. De ahí, que resulte de vital importancia analizar las vivencias experimentadas y hacerlo, en consecuencia a partir del discurso de sus protagonistas.

Métodos de estudios: diarios de prácticas y análisis de contenido

El primer método elegido –los *diarios de prácticas* (Sicilia, 1999; Zabalza, 2004)– es adecuado al objeto de estudio, ya que de lo que se trata en la investigación era conocer la vivencia que cada alumno/a tenía sobre las tareas expresivas. Existen tantas realidades como sujetos cognoscentes (Arendt, 1996), por lo que, la narración de los propios interesados es el modo de llegar a las mismas. Cada diario refleja la visión de un individuo sobre el mismo hecho educativo, aspecto que resulta eminentemente relevante para establecer mejoras en la intervención del discente.

El posterior análisis de contenido sistemático (López-Aranguren; 1986; López Yepes, 2004) de los diarios ha permitido identificar con detalle la experiencia que cada individuo ha vivenciado a partir de la interacción visual y táctil en las sesiones prácticas de la asignatura *Expresión y Comunicación Corporal*. En concreto, ha posibilitado desvelar la realidad que cada sujeto construye a partir de los estímulos que recibe.

² Óscar Villarroya (2002), en su obra *La disolución de la mente*, desarrolla ampliamente el concepto de vivencia desde una perspectiva fenomenológica: “Las vivencias son algo así como momentos congelados cuyos constituyentes configuran una especie de pequeño mundo particular. (...) La unidad de funcionamiento cerebral es la vivencia, y ésta ocurre después de que todos los procesos (sensoriales, preceptuales, cognitivos y emocionales) hayan intervenido. Esto no quiere decir que no haya distintos tipos de procesamiento, sino simplemente que la vivencia es posterior a todos ellos” (2002, pp. 37-39).

En la *figura 1* se reflejan las categorías de análisis empleadas para llevar a cabo el *análisis de contenido* de los *diarios de prácticas*. Así pues, las dimensiones son el objeto de la investigación, esto es, la interacción visual y la interacción táctil. El segundo nivel de concreción, las categorías están constituidas por el emisor y el receptor de la comunicación. Y el último nivel de concreción y por lo tanto el más concreto y menos abstracto son los indicadores, diseñados a partir de la situación pedagógica planteada para la experimentación de las tareas expresivas (Quivy y Campenhoudt, 1987).

Una vez finalizado el proceso de la elaboración del sistema de categorías se aplicó un sistema de análisis y procesamiento de datos para extraer todos aquellos testimonios que resultaran significativos para el análisis. Para ello se utilizó el programa informático denominado NUD·IST (Non-numerical Unstructured Data Indexing Searching and Theorizing). Este software está diseñado para analizar datos en investigaciones que se basan en métodos cualitativos. La versión utilizada es la 4, desarrollada por la compañía australiana QSR (Qualitative Solutions and Research).

El objetivo de esta herramienta informática se centra en la codificación de los documentos *–diarios de prácticas–*; la realización de búsquedas de mayor o menor grado de complejidad; la disposición de datos; y la teorización a partir de los resultados obtenidos en el análisis.

La muestra

Se partía de un grupo de ochenta y nueve alumnos/as matriculados durante el curso 2002/03, de los cuales, se seleccionaron finalmente un total de treinta y cuatro.

Los criterios de selección de los alumnos/as fueron cuatro; la asistencia a las sesiones prácticas de la asignatura; la profundidad y riqueza en las narraciones de los diarios; el género; y la edad.

El primer criterio comprende la asistencia de por lo menos al 80% de las sesiones prácticas, ya que, resultaban más significativas las vivencias de aquellos alumnos o alumnas que habían asistido a un elevado número de sesiones.

Se entiende por profundidad y riqueza toda aquella descripción *–para este caso descripción escrita–* que escudriñe y descifre lo más fehaciente posible las vivencias experimentadas en las prácticas de expresión corporal, para que así, su lectura permita conocer lo más aproximadamente posible la forma en la que el alumnado las experimenta. Es decir que, se eligieron aquellos

diarios de prácticas en los que el discurso iba más allá de descripciones superfluas tales como “ha sido divertido”; “he tenido miedo”, “no me ha gustado nada”, etc., y ahondaban en las emociones suscitadas por las actividades expresivas.

La edad como criterio de selección se justifica porque las diferencias cronológicas pueden resultar significativas a la hora de vivenciar las experiencias expresivas en este marco educativo. Incluir individuos mayores a la media del grupo-clase elegido *–23 años–* puede enriquecer la perspectiva de análisis, sobre todo, porque los más mayores proceden del mundo laboral, contrastando con el origen académico de sus compañeros más jóvenes, y por lo tanto, sus inquietudes y necesidades serán muy diferentes.

El último criterio, el que corresponde al género, también se considera necesario porque la construcción social de género hace que la visión que se tiene sobre la realidad difiera entre un género u otro.

Así, la muestra final fue de treinta y cuatro personas, correspondiendo once al género femenino y los veintitrés restantes al género masculino.

Este tipo de muestra no pretende ser representativa del alumnado de educación física, ya que esta investigación concentra su análisis en la experiencia de un determinado grupo de estudiantes, los cuales, han vivenciado la propuesta de expresión corporal elaborada para posibilitar este estudio. Por lo tanto, la muestra es intencionada de carácter no-aleatorio (Puig, 1996) y sirve para verificar los supuestos teóricos que han sido el punto de partida de la investigación, no para hacer generalizables los resultados.

Dimensiones	Categorías	Indicadores
La mirada	Observado/a	Ojos cerrados Ojos abiertos Observado/a ojos cerrados
	Observador/a	Ojos cerrados Ojos abiertos
	La ausencia de la mirada	No se siente observado/a
El tacto	Emisor/a	Objetos Interpersonal
	Receptor/a	Objetos Interpersonal Superficie
	El tacto mixto	Interpersonal

Figura 1
Categorías de análisis

Resultados: la mirada y el tacto como condicionantes en la praxis del alumnado

La acción de mirar desde la perspectiva del observado y la disminución del compromiso práxico

Esta investigación ha constatado que el alumnado se siente condicionado por la interacción visual que se establece en las sesiones prácticas de la asignatura *Expresión y Comunicación Corporal*.

Los resultados relacionados con la vivencia del alumnado cuando se siente observado por el resto de compañeros/as se pueden resumir en tres grandes puntos: la influencia que ejerce la mirada en la praxis; los sentimientos derivados de la mirada; y los factores que determinan el grado de comodidad o incomodidad.

Con respecto al primero, el alumnado manifiesta el alto grado de influencia que ejerce en su praxis el hecho de sentirse observado cuando realiza las tareas expresivas. El resultado de este condicionamiento adopta dos formas; la restricción y la estimulación en la praxis. Aunque en líneas generales se debe mencionar que la mayoría de las personas manifiestan que es la restricción motriz la principal característica de la experiencia visual cuando son observados por los demás.

Otro aspecto a destacar es lo que sienten cuando son observados. Por una parte se sienten enjuiciados, es decir, el hecho de ser valorados por los demás les produce inquietud. Y por otra, se sienten ridículos por realizar actividades que tildan de grotescas por lo inusuales y desconocidas.

Por último, se destacan cuatro factores que determinan el grado de comodidad y/o incomodidad del observado: la confianza con quienes comparten la tarea; las zonas corporales que les observan; el número de observadores; y la sala donde se realizan las sesiones de expresión corporal.

Compartir la tarea con quien se mantiene un cierto vínculo de amistad favorece la comodidad de la persona observada. De la misma manera, ésta percibe cierta tranquilidad cuando no es observada directamente a los ojos. También reduce ostensiblemente el nerviosismo el hecho de ser observado por un único observador. Y también favorece notablemente la implicación del alumnado las características de la sala donde se desarrollen las sesiones.

La acción de mirar desde la perspectiva del observador y la supremacía experimentada

A partir de las narraciones del alumnado investigado se puede llegar a la conclusión que en líneas generales

los individuos vivencian cierta supremacía cuando observan a sus compañeros. Idea contraria a la restricción expresiva que supone permanecer ante la mirada de los demás y que se ha desarrollado en el apartado anterior.

Dos puntos significativos se destacan del análisis de la mirada desde la perspectiva del observador: lo que perciben de la praxis del compañero-observado; y los factores que determinan el grado de incomodidad y/o comodidad del observador.

En primer lugar, los observadores registran de sus compañeros observados los siguientes aspectos: singularidad/mimetismo; inhibición/desinhibición; y diferencias de género en la praxis.

Los contrastes en la praxis de sus compañeros resultan latentes, ya que, perciben desde respuestas motrices singulares caracterizadas por la originalidad, hasta respuestas motrices fundamentadas en la imitación y falta de originalidad.

Este contraste en la motricidad de sus compañeros también resulta visible en el grado de inhibición, encontrándose numerosos casos de compañeros que muestran soltura y desenfado en sus propuestas expresivas, y también de compañeros que se caracterizan por la falta de fluidez expresiva.

Con respecto a las diferencias de género, los observadores coinciden en admitir que las compañeras de género femenino muestran un amplio abanico de estrategias para desenvolverse en las tareas expresivas propuestas en las sesiones de expresión corporal.

Para finalizar, se deben distinguir los factores que determinan el grado de comodidad del observador: observar a un compañero del sexo opuesto; percibir tranquilidad en el observado; observar a compañeros con los que se mantiene cierto vínculo de amistad; y observar acompañado.

La acción de tocar desde la perspectiva del emisor y los problemas derivados de la proximidad corporal

Los resultados obtenidos a partir de las vivencias del alumnado cuando toca a los demás se resumen en dos aspectos: la incomodidad por tocar; y el “en-sí-mismo”³ que provoca dicha acción.

La incomodidad por tocar a otra u otras personas se localiza por el temor que suscita aplastarlo en aquellas tareas en las que se debe apoyar parcialmente o totalmente el peso. Otro de los factores que determinan la in-

³ En su sentido etimológico original de interiorización personal, no en su acepción actual de embelesamiento.

comodidad del emisor es el tacto sobre algunas zonas del compañero, sobre todo aquellas que socialmente están “sexualizadas”. También tocar a compañeros del género opuesto provoca en algunas personas cierta turbación. Y por último, realizar las tareas de tacto con desconocidos incrementa notablemente el desazón por la práctica.

El segundo punto que resume el análisis del tacto desde la perspectiva del emisor es que el “en-si-mismamiento” favorece la acción de tocar a los demás, ya que dota de bienestar y satisfacción dicha interacción.

La acción de tocar desde la perspectiva del receptor y la satisfacción que reporta ser tocado

También son dos los puntos que resumen la acción de tocar desde la perspectiva del receptor: los factores que determinan la incomodidad del receptor; y el “en-si-mismamiento”.

El receptor cuando percibe el bloqueo del compañero-emisor vivencia dicha comunicación táctil con cierta turbación, ya que resulta ingrato recibir de forma restrictiva. También recibir el tacto por parte de algún compañero desconocido o que inspire inseguridad en su manipulación puede repercutir negativamente en la vivencia del receptor. Y por último, soportar el peso del compañero es percibido con cierta ingratitud por algunas personas.

El “en-si-mismamiento” en la tarea, siendo en este caso aquellas que requieren del tacto con los compañeros, favorece una vez más la participación del alumnado. De la misma forma que el emisor manifiesta su adecuada implicación en la acción de tocar a partir del “en-si-mismamiento”, el receptor también admite dicha relación positiva que mantiene la introyección con el bienestar experimentado en las situaciones motrices propuestas.

A modo de resumen de este epígrafe se puede concluir que la interacción visual y la interacción táctil desencadenadas en las sesiones prácticas de la asignatura comprometen la conducta motriz del alumnado, sobre todo, en forma de restricciones y bloqueos. Con respecto a la interacción visual, sobre todo es el hecho de sentirse observado lo que mayor inhibición genera en el compromiso expresivo del alumnado, siendo la acción de tocar la situación de la interacción táctil que mayor problema ocasiona.

Así pues, y para dirimir dichas interferencias pedagógicas que se establecen en el desarrollo de las sesiones

prácticas, el siguiente epígrafe detalla el programa de intervención docente resultado de esta investigación.

Programa de intervención docente para la desinhibición del alumnado en las tareas expresivas

Como se ha desarrollado en el anterior epígrafe, los resultados obtenidos a partir del análisis de contenido proporcionan información sobre el estado del alumnado cuando participa de las tareas expresivas. Dichas tareas se caracterizan por una elevada implicación emocional, por lo tanto, la vivencia experimentada va a ser un factor determinante en el desarrollo de dichas tareas, y de esta manera, va a influir en la intervención didáctica del discente. De ahí que, resulte imprescindible establecer modelos de progresión que favorezcan la implicación del alumnado en las actividades expresivas.

El modelo de progresión propuesto en este artículo es el resultado de los datos obtenidos en la investigación. El programa de intervención docente ha permitido organizar, clasificar y jerarquizar las tareas expresivas en función del grado de compromiso emocional del alumnado. Por ejemplo, se requiere de un mayor compromiso emocional cuando se está realizando una tarea con los ojos abiertos, ya que, tanto puedes observar como ser observado por los demás. Sin embargo, realizar esa misma tarea en ausencia visual favorece la concentración por el hecho de no ser observado por los demás. Esta graduación del compromiso emocional también se da en las tareas que requieren de la interacción táctil, resultando ser menor el compromiso cuando se toca a un compañero mediante un objeto que si bien se realiza directamente el tacto interpersonal.

Esta propuesta organizativa de las tareas expresivas se estructura según tres niveles de concreción. El primer nivel de concreción se vertebra según la interacción visual establecida entre el alumnado, derivándose por tanto tres grandes bloques de tareas: *Tareas con ausencia visual*; *Tareas con ausencia visual del observado*; y *Tareas con presencia visual*.

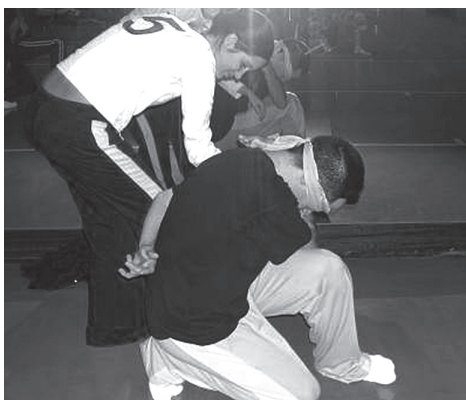
El programa de intervención didáctica da comienzo con el primer gran bloque, el de *Tareas con ausencia visual*, las cuales se caracterizan porque la totalidad del alumnado permanece con los ojos cerrados. De esta manera, se promueve que el alumno o alumna se sienta aislado y pueda iniciar un proceso de “en-si-mismamiento” en el que desarrolle su propio diálogo motriz. (Fig. 2)

Figura 2

Tareas con ausencia visual. Tarea "nuestra tripa es un globo". Sesión práctica de ECC. Curso 2003/04

**Figura 3**

Tareas con ausencia visual del observado. Tarea "el espejo ciego". Sesión práctica de ECC. Curso 2004/05

**Figura 4**

Tareas con presencia visual. Tarea "dibuja curvas con tu cuerpo". Sesión práctica de ECC. Curso 2002/03



El segundo bloque, denominado *Tareas con ausencia visual del observado* se distingue porque un miembro de la pareja o del grupo permanece con los ojos cerrados. Así, además de favorecer el "en-si-mismamiento" del alumnado con ausencia visual, se favorece la acción de mirar desde la perspectiva del observador, ya que, resulta de menor compromiso observar a alguien sin reciprocidad visual. (Fig. 3)

Y por último, el bloque de *Tareas con presencia visual* posibilita la interacción visual entre el alumnado. La sucesión de los tres bloques se ordena según la exposición visual a la que está sometido el alumnado. De esta manera e inicialmente, las primeras sesiones se caracterizan por la ausencia visual, para paulatinamente ir proponiendo tareas con los ojos abiertos, hasta alcanzar un último estadio que permita realizar tareas de alta exigencia visual, en el que un único individuo es contemplado simultáneamente por varios sujetos. (Fig. 4)

El segundo nivel de concreción se organiza según la dimensiones de la motricidad (Camerino y Castañer, 1991), es decir, *la dimensión introyectiva, la dimensión extensiva y la dimensión proyectiva*. Así pues, cada gran bloque expuesto anteriormente se clasifica en un segundo nivel de concreción según sean tareas introyectivas, tareas extensivas y tareas proyectivas.

Los demás niveles de concreción del programa de intervención didáctica se estructuran según el tipo de interacción táctil, es decir, son resultado de los indicadores procedentes de la dimensión tacto que conforman el sistema de categorías que ha posibilitado el análisis de contenido de los *diarios de prácticas* del alumnado de expresión corporal.

De esta manera, los resultados de dicho análisis posibilitaron reconocer como tareas de menor a mayor compromiso emocional la siguiente secuencia: tareas de tacto con superficies; tareas de tacto con objetos; y tareas de tacto interpersonal.

Dicho análisis ha dado también como resultado las diferencias significativas establecidas entre los dos tipos de tacto que se ejerce entre compañeros. Por una parte, existen las tareas en las que los roles de la interacción táctil –emisor y receptor– se distinguen, y por otra, las tareas en las que los roles resultan indistinguibles.

Así pues, dicho programa de intervención didáctica estructurado a partir de diferentes niveles de concreción que organizan las tareas según el índice de implicación emocional del alumnado, permite proponer orientaciones didácticas al discente para que diseñe recursos y estrategias dirigidas hacia el proceso de desinhibición del alumnado en las sesiones de expresión corporal. (Fig. 5)

Conclusiones

A lo largo de este artículo se ha expuesto cómo el alumnado es sensible a la interacción visual y a la interacción táctil originadas en las sesiones de expresión corporal. Estas modificaciones de conducta repercuten directamente en la intervención didáctica, ya que, condicionan enormemente el desarrollo de los planteamientos pedagógicos.

En este sentido, el discente debe considerar estos aspectos condicionantes para dotar de recursos didácticos a las posibles inhibiciones que puedan ocasionar un menor compromiso práxico por parte del alumnado.

El educador debe ser consciente de que una acción tan cotidiana y pública como es la de mirar puede acarrear bloqueos en el alumnado. Es decir, los comportamientos o respuestas del educando ante las demandas

1. Tareas con ausencia visual	1.1. Dimensión introyectiva		
	1,2. Dimensión extensiva	1.2.1. Tacto con superficies	
		1.2.2. Tacto con objetos	
	1.3. Dimensión proyectiva	1.3.1. Tacto con objetos	1.3.1.1. Emisor-receptor 1.3.1.2. Mixto
		1.3.2. Tacto interpersonal	1.3.2.1. Emisor-receptor 1.3.2.2. Mixto
2. Tareas con ausencia visual del observado	2.1. Dimensión introyectiva		
	2.2. Dimensión extensiva		
	2.3. Dimensión proyectiva	2.3.1. Ausencia de tacto	2.3.1.1. Parejas 2.3.1.2. Varios observadores y un observado
		2.3.2. Tacto con objetos	2.3.2.1. Emisor-receptor. Con la mano 2.3.2.2. Emisor-receptor. Totalidad corporal 2.3.2.3. Mixto
		2.3.3. Tacto interpersonal	2.3.3.1. Emisor-receptor. Con la mano 2.3.3.2. Emisor-receptor. Totalidad corporal 2.3.3.3. Mixto
3. Tareas con presencia visual	3.1. Dimensión introyectiva		
	3.2. Dimensión extensiva		
	3.3. Dimensión proyectiva	3.3.1. Ausencia de tacto	3.3.1.1. Parejas 3.3.1.2. Varios observadores y un observado
		3.3.2. Tacto con objetos	3.3.2.1. Emisor-receptor. Con la mano 3.3.2.2. Emisor-receptor. Totalidad corporal 3.3.2.3. Mixto
		3.3.3. Tacto interpersonal	3.3.3.1. Emisor-receptor. Con la mano 3.3.3.2. Emisor-receptor. Totalidad corporal 3.3.3.3. Mixto

Figura 5
Programa de intervención docente

educativas pueden estar teñidas de la restricción vivenciada por la simple y cotidiana situación de sentirse observado. Restricción que, desde una primera y superficial valoración del discente puede atribuir a una incapacidad del individuo por resolver la tarea propuesta, obviando, el verdadero motivo que ha desencadenado la mermada disposición del alumnado.

Desde las sesiones de expresión corporal se justifica el aprendizaje de observar a los demás en cuanto que, proporciona al alumnado la posibilidad de vivenciar la peculiaridad de cada miembro del grupo, y de esta forma, confirmar la existencia de la singularidad humana. Y en segundo lugar, presenciar los bloqueos de los observados permite empatizar con los problemas de los compañeros, comprobando así, que el temor a ser observado es compartido por la casi totalidad del alumnado.

También ha sido motivo de reflexión la proximidad corporal que se establece entre el emisor y el receptor de la interacción táctil, y cómo este aspecto, determina la vivencia del alumnado en las tareas que requieren de dicha comunicación. De ahí que, el programa de intervención didáctica combina las posibilidades de dicha proximidad corporal para diseñar una adecuada interiorización que favorezca la implicación del alumnado.

Es así como, el programa de intervención didáctica propuesto integra tanto la interacción visual como la táctil

como orientaciones didácticas que clasifican las tareas según el compromiso emocional requerido por parte del alumnado.

Referencias bibliográficas

- Aranguren, J. L. (1975). *La comunicación humana*. Madrid: Guadarrama.
- Arendt, H. (1996). *La condición humana*. Barcelona: Paidós.
- Canales, I. (2007). *Consecuencias pedagógicas de la mirada y el tacto en la expresión corporal* [en línea]. 22/12/06, http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UdL/AVAILABLE/TDX-1216106-174646/Tic1-1de1.pdf. [Consulta 26/01/2007].
- Castañer, M. y Camerino, O. (1991). *La educación física en la enseñanza primaria*. Barcelona: Inde.
- Castilla, C. (2001). *Teoría de los sentimientos*. Barcelona: Tusquets.
- Heidegger, M. (1996). *El ser y el tiempo*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- López-Aranguren, E. (1986). El análisis de contenido. En García Ferrando y otros (comp.), *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. (pp. 365-369). Madrid: Alianza Editorial.
- López Yepes, J. (ed.) (2004). *Diccionario enciclopédico de Ciencias de la Documentación*. Vol. I y II. Madrid: Síntesis.
- Merleau-Ponty, M. (1980). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Península.
- Puig, N. (1996). *Joves i esport*. Barcelona: Secretaria General de l'Esport, Generalitat de Catalunya.
- Quivy, R. y Campenhoudt Van, L. (1997) *Manual de recerca en ciències socials*. Barcelona: Herder.
- Sicilia, A. (1999). El diario personal del alumnado como técnica de investigación en Educación Física. *Apunts. Educación Física y Deportes* (58), 25-33.
- Villarroya, O. (2002). *La disolución de la mente*. Barcelona: Tusquets.
- Zabalza, M. A. (2004). *Diario de clase*. Madrid: Narcea.

El proceso de formación de observadores y la obtención de la fiabilidad en metodología observacional para analizar la dinámica de juego en minibásquet

JOSÉ LUIS ARIAS ESTERO

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana
Universidad Autónoma de Madrid

FRANCISCO MANUEL ARGUDO ITURRIAGA

Licenciado en Educación Física
Doctor en Psicología
Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana
Universidad Autónoma de Madrid

JOSÉ IGNACIO ALONSO ROQUE

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Departamento de Expresión Plástica, Musical y Dinámica
Universidad de Murcia

Correspondencia con autor

José Luis Arias Estero
jlae84@hotmail.com

Resumen

El objetivo de este trabajo fue mostrar el proceso seguido para formar a los observadores participantes en un estudio de análisis de la dinámica del juego en minibásquet. Así como obtener la fiabilidad tras el proceso de formación, comparando si los niveles de formación y conocimiento iniciales incidían en la fiabilidad alcanzada al terminar el proceso. Participaron cuatro sujetos. Se establecieron cuatro niveles correspondientes al grado de formación reglada de cada sujeto y en función del grado de conocimiento que tenían del minibásquet. Durante dos semanas se celebraron siete sesiones de duración variante entre una y tres horas. Se obtuvieron las concordancias mediante el coeficiente Kappa para los criterios cualitativos y las correlaciones mediante Pearson para los criterios cuantitativos. La fiabilidad final obtenida alcanzó valores comprendidos entre el 92% y el 97%. No parece que el grado de formación y conocimiento previo de los sujetos incida sobre la fiabilidad obtenida al final de dicho proceso.

Palabras clave

Minibásquet; Metodología observacional; Fiabilidad; Formación de observadores.

Abstract

The Observers Training Process and Reliability Acquisition in Observational Methodology to Analyze Game Dynamics in Mini-basketball

The aim of this work was to show the process followed to train observers participating in an analysis study of the game dynamics in mini-basketball; as well as to acquire the reliability after the training process, by comparing if initial training levels and knowledge affected the reliability reached once the process finished. Four individuals participated. Four levels were established according to the degree of regulated training of each individual and their degree of knowledge on mini-basketball. During two weeks, seven sessions with a varying length between one to three hours were held. Agreements were found through Kappa coefficient for qualitative criteria and the correlations through the Pearson coefficient for quantitative criteria. The final reliability reached values between 92% and 97%. The degree of formation and previous knowledge of the subjects doesn't seem to have an influence on the reliability get at the end of this process.

Key words

Mini-basketball; Observational methodology; Reliability; Observers' training.

Introducción

La metodología observacional como método científico aceptado que es, reúne una serie de características principales: *a)* división de una sesión en partes más pequeñas denominadas *unidades de análisis*; *b)* *registro* de las conductas objeto de estudio; *c)* necesidad de *codificar* las conductas para facilitar su análisis; *d)* *instrumento de observación* para clasificar las conductas; *e)* *instrumento de registro* donde almacenar las conductas observadas, y *f)* individuo *observador* que sea capaz de realizar la compleja tarea de registrar la realidad en el instrumento de registro.

Estas características hacen referencia a herramientas o procesos imprescindibles en relación a la metodología observacional. Excepcionalmente, llama la atención la figura del observador. El observador, que no se puede considerar herramienta como tal, sí se concibe como un individuo formado para la evaluación de la realidad de conductas perceptibles, y tiene una participación activa en el proceso de observación, mientras que el observado presenta un rol pasivo. Esta definición de observador, aunque atrevida, parece reflejar la realidad de los observadores participantes en las investigaciones realizadas actualmente (Anoz, García y García, 2004; Moreno, *et al.*, 2002; Piñar, 2005; Viciano, 1999).

A pesar de que en el siglo pasado todavía seguía predominando la idea de que el observador poseía destrezas innatas (Anguera, Blanco, Losada y Sánchez-Algarra, 1999), parece que existe acuerdo en considerar la importancia de la formación de los observadores (Anguera, 2003a). La formación del observador se concibe como un proceso a través del cual se adquiere madurez conceptual, empírica y tecnológica para ejecutar la parte de observación de un estudio observacional (Anguera, 2003a). Este período, como apuntan Anguera *et al.* (1993), debe ser mostrado en los trabajos de investigación correspondientes, señalando los procesos y fases a seguir. No obstante, según García, Argudo y Alonso (2007), en la realidad se encuentra que los estudios del ámbito de la actividad física y del deporte, en los cuales se utiliza la metodología observacional, no muestran el proceso seguido y/o la fiabilidad alcanzada por los observadores (Ávila, 2003; Carreras y Solá, 1997; García, García y Aníz, 2004; Lago, Cancela, Fernández, López y Veiga, 2003; Lapresa, Arana y Garzón, 2006; Pino, Cimarro y Gusi, 1998; Saavedra, Vázquez, Mosquera, Agrasar y Giráldez, 1997; Sáinz de Baranda, Ortega, Llopis, Novo y Rodríguez, 2005; Solá, 1998).

El proceso a seguir se puede afrontar de diferentes

modos según diferentes autores (Anguera *et al.*, 1993; Medina y Delgado, 1999). Lo que sí parece lógico es que el proceso debe seguir una progresión lógica de dificultad ascendente. De esta manera, Anguera (2003a) divide el proceso de formación en dos etapas. La primera etapa es la de entrenamiento, que consiste en conocer los aspectos básicos y el funcionamiento del proceso. La segunda etapa es la de adiestramiento, que conlleva la formación específica para el conocimiento en profundidad de las etapas y aspectos básicos del proceso de observación seguido en un estudio determinado.

De forma consecutiva a las dos etapas enunciadas por Anguera (2003a), le sigue la etapa de evaluación. En esta etapa lo que se realiza es comprobar si el proceso de formación ha resultado útil. Esto es, comprobar si ante una misma conducta los sujetos entrenados perciben e interpretan lo mismo (fiabilidad interobservador) o si tras el paso del tiempo un único observador sigue percibiendo e interpretando lo mismo (fiabilidad intraobservador), asumiéndose como válido, normalmente, el valor de 80% (Remmert, 2003). Para tal fin existen dos formas cuantitativas que permiten obtener la fiabilidad del registro: *a)* los coeficientes de concordancia, para criterios cualitativos y *b)* los coeficientes de acuerdo, para criterios cuantitativos.

Tras revisar la literatura más relevante del ámbito de la actividad física y del deporte se han encontrado pocos estudios que muestren el proceso seguido en la formación de los observadores. Además, no se han encontrado estudios que hagan referencia a los conocimientos y/o las características que deben reunir los observadores. Y puesto que se concibe que la formación de los observadores es determinante e imprescindible para el correcto desarrollo de un estudio realizado mediante metodología observacional, se fijan como objetivos de este trabajo:

- Mostrar el proceso seguido, a partir de la propuesta de Anguera (2003a), en la formación de cuatro observadores para analizar la dinámica de juego en minibásquet.
- Mostrar los medios cuantitativos utilizados para determinar la fiabilidad.
- Analizar si el proceso de formación resulta útil, en términos de que para cada criterio se supere una fiabilidad del 80 % con respecto al observador considerado experto.
- Comparar si la formación y el conocimiento previo de los sujetos que se someten al proceso de formación guarda relación con la fiabilidad obtenida al final de dicho proceso.

	Formación	Conocimiento
Sujeto 1	Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, desde hacía un año.	Cursó todas las asignaturas de su plan de estudio en las que se impartía baloncesto.
Sujeto 2	Estudiante de último curso de la Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.	Hasta el momento había cursado todas las asignaturas de su plan de estudio en las que se impartía baloncesto.
Sujeto 3	Licenciado no relacionado con la Actividad Física y el Deporte.	Su conocimiento sobre baloncesto y minibásquet era escaso.
Sujeto 4	Titulado en un Ciclo Formativo de Grado Medio.	Su conocimiento sobre baloncesto y minibásquet era nulo.
Experto	Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, desde hacía más de tres años.	Entrenador de baloncesto en categorías de formación con tres años de experiencia.

Tabla 1

Niveles de formación y conocimiento de cada sujeto sometido al proceso de formación

Método

Participantes

La muestra seleccionada para someterse al proceso de formación como observadores fue la formada por cuatro sujetos. En concreto se trató de tres hombres y una mujer. Además se contó con un experto. Las características de los cuatro sujetos y del experto en cuanto a formación académica reglada y conocimiento del minibásquet se muestran en la *tabla 1*.

Los criterios de inclusión fueron: que una vez comenzado el proceso *a)* se comprometieran a asistir a todas las sesiones de formación y *b)* consecutivamente, que realizaran la observación, registro y codificación de los partidos asignados.

El tipo de muestreo fue no probabilístico de carácter opinático al seleccionar los sujetos de forma intencionada (Anguera, 2003b) según los objetivos que promueve la investigación y para comprobar si la formación y el conocimiento previo de los sujetos que se sometieron al proceso de formación guardaban relación con la fiabilidad obtenida al final de dicho proceso. Antes de proceder a realizar la parte empírica del trabajo se recogieron los consentimientos informados de los sujetos en cuestión.

Material

Material para la observación de partidos, y el registro, codificación y tratamiento de los datos:

- Instrumento de registro.
- Programa informático Virtual Dub 1.6.15.
- Sistema de categorías.
- Manual de formación para los observadores.

- Manual de instrucciones para los observadores.
- Paquete estadístico SPSS 13.0. para Windows.

Procedimiento

El estudio constó de las fases que se detallan a continuación:

1. Elaboración del instrumento de observación y del instrumento de registro. Como instrumento de observación se utilizó un sistema de categorías (Anguera y Blanco, 2003; Prudente, Garganta y Anguera, 2004). El instrumento de registro se construyó a partir de la adaptación de una hoja de cálculo del programa informático Microsoft Excel 2003 al que se le añadió el programa informático Virtual Dub 1.6.15., para el visionado de los partidos.

2. Elaboración del manual de formación y del manual de instrucciones para los observadores. Se elaboró un manual que guió el proceso de entrenamiento y adiestramiento de los observadores. Fruto de este proceso y a partir de los trabajos de referencia se construyó el manual de instrucciones para los observadores.

3. Formación de los observadores. Se formó a cuatro observadores siguiendo las fases de entrenamiento y adiestramiento sugeridas por Anguera (2003a). El proceso de formación duró dos semanas. Después se llevó a cabo una evaluación del rendimiento utilizando fragmentos de grabación de varios partidos. Dicha evaluación se basó en la fiabilidad interobservador, comparando los datos obtenidos entre los observadores entrenados y el observador experto.

Se establecieron cuatro niveles correspondientes al grado de formación reglada de cada sujeto y en función del grado de conocimiento que tenían del baloncesto y en concreto del minibásquet.

El proceso de formación al que fueron sometidos los cuatro sujetos fue:

Sesión 1. Duración: 1 h.

- Presentación.
- Agradecimientos a los colaboradores.
- Explicar el objetivo de la formación de los observadores.
- Fijar calendario, horario y lugar de sesiones a realizar.

Sesión 2. Duración: 1 h + 1 h de trabajo propio.

- Comenzar la fase de entrenamiento.
- Conocimiento y comprensión de conceptos básicos y generales de observación.
- Explicar las fases a seguir en el proceso.

Sesión 3. Duración: 2 - 3 h.

- Comenzar la fase de adiestramiento.
- Explicar los criterios y subcriterios (manual de instrucciones).
- Explicar el sistema de codificación (manual de instrucciones).
- Explicar cómo completar la hoja de registro (manual de instrucciones).
- Completar el registro de varias unidades de análisis acotadas.
- Discutir desacuerdos.

Sesión 4. Duración: 2 - 3 h.

- Repaso de criterios y planteamiento de dudas.
- Completar el registro de varias unidades de análisis parciales, pero de mayor duración.
- Discutir desacuerdos.
- Plantear la necesidad de modificar criterios y/o subcriterios.

Sesión 5. Duración: 2 - 3 h.

- Completar el registro de varias unidades de análisis largas y reales.
- Discutir desacuerdos.
- Repaso de criterios y planteamiento de dudas.

Sesión 6. Duración: 2 - 3 h + 5 h de trabajo propio.

- Completar el registro de varias unidades de análisis largas y reales.
- Discutir desacuerdos.
- Repaso de criterios y planteamiento de dudas.

- Reparto de fragmentos a analizar para establecer la fiabilidad de los observadores una vez concluido el proceso de formación.

Sesión 7. Duración: 1 h.

- Visto bueno a los observadores o vuelta a empezar el proceso de adiestramiento, en caso de que la fiabilidad no cumpla el criterio del 80%.
- Reparto de partidos a observar y establecer el formato y la fecha límite de entrega de los datos.

4. Fiabilidad del registro. Una vez finalizado el proceso de formación, se obtuvo la fiabilidad del registro a través de la concordancia y las correlaciones interobservador, en relación al observador experto. Además, para analizar si existían diferencias entre los sujetos se utilizó la prueba *H de Kruskal Wallis*. Esta prueba representa una alternativa al estadístico *F del ANOVA*.

Resultados y discusión

En este trabajo se analizó la fiabilidad obtenida entre los diferentes individuos sometidos al proceso de formación como observadores en relación al observador considerado experto. Para ello, los datos se recogieron mediante el instrumento de registro, construido a partir de la adaptación de una hoja de cálculo del programa informático Microsoft Excel 2003, y posteriormente fueron capturados y archivados a través del paquete estadístico SPSS 13.0. para Windows, con el que fueron tratados estadísticamente.

Al ser los criterios estudiados de tipo cualitativo y cuantitativo, los procedimientos estadísticos empleados fueron diferentes. En relación a los criterios cualitativos, se obtuvieron las concordancias utilizando el coeficiente *Kappa*. En relación a los criterios cuantitativos, se obtuvieron las correlaciones mediante *Pearson*. Posteriormente, se calculó el valor medio de la fiabilidad de cada sujeto.

Criterios cualitativos

Para el sujeto 1 todas las concordancias resultaron aceptables, excepto la que hacía referencia al criterio 9. En este criterio la fiabilidad alcanzada fue del 76 %, quedándose muy próxima del 80 % requerido, por lo que se tomó como válido. Para el resto de sujetos las con-

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3	Sujeto 4
Criterio 1	1	1	1	1
Criterio 2	1	1	1	1
Criterio 3	1	1	1	1
Criterio 4	1	1	1	1
Criterio 5	0,91	1	0,96	0,95
Criterio 6	0,83	0,96	0,96	0,89
Criterio 7	1	1	1	1
Criterio 8	1	1	1	1
Criterio 9	0,76	0,94	0,85	0,91

Tabla 2

Resultados de los coeficientes Kappa para cada sujeto sometido al proceso de formación

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3	Sujeto 4
Criterio 10	0,98	1	1	1
Criterio 11	0,99	1	1	1
Criterio 12	0,76	0,87	0,85	0,85

Tabla 3

Resultados de las correlaciones de Pearson para cada sujeto sometido al proceso de formación

cordancias superaron dicho 80%, mostrándose los valores más bajos en referencia al criterio 9 (Tabla 2).

La media de las concordancias para cada sujeto proporcionó una fiabilidad con respecto a los criterios cualitativos de 0,94 para el sujeto 1, de 0,99 para el sujeto 2 y de 0,97 para los sujetos 3 y 4. Siendo la mayor fiabilidad la del sujeto 2 y la menor la del sujeto 1 e incluyéndose el rango de valores obtenido por encima del 80%.

Criterios cuantitativos

Los coeficientes de acuerdo resultaron satisfactorios para todos los sujetos en relación a todos los criterios, excepto para el sujeto 1 en relación al criterio 12. El sujeto 1 mostró un coeficiente de correlación de Pearson para el criterio 12 de 0,76, lo cual supuso no llegar al 80% requerido, no obstante como se dijo antes, el valor de 0,76 se mostraba muy próximo a 0,80, por lo que se aceptó como válido.

En relación con lo que ocurrió con el sujeto 1, el resto de sujetos obtuvieron los valores más bajos en el criterio 12, siendo el sujeto 2 el que consiguió el mayor grado de acuerdo con el 87 % (Tabla 3).

Una vez calculada la media de los coeficientes para cada sujeto se consiguió una fiabilidad con respecto a los criterios cuantitativos de 0,91 para el sujeto 1, de 0,96 para el sujeto 2, de 0,95 para el sujeto 3 y de 0,95 para el sujeto 4. Siendo la mayor fiabilidad la del sujeto 2 y la menor la del sujeto 1 e incluyéndose el rango de valores obtenido por encima del 80%.

Consecuencia de calcular la media de los resultados de las concordancias (Tabla 2) y de los coeficientes de acuerdo (Tabla 3), se obtuvo una fiabilidad interobservador en relación al experto del 90 % para el sujeto 1, del 97 % para el sujeto 2 y del 96 % para los sujetos 3 y 4. Lo que indicó que los cuatro sujetos, tras someterse al proceso de formación obtuvieron una fiabilidad superior al 80 % y en tres de los casos fue superior al 90 %. Esto supuso aceptar a los sujetos como observadores para analizar la dinámica de juego en minibásquet. No obstante, para los criterios 9 y 12 en los que la correlación y/o el acuerdo estuvieron muy próximos, tanto por encima como por debajo del 80 %, se adoptó la estrategia de organizar una sesión complementaria. En esta sesión sólo se abordaron aspectos relativos a dichos criterios haciendo más hincapié sobre ellos. Fruto de esta sesión se modificaron algunos aspectos críticos del manual de instrucciones de los observadores y del sistema de categorías, en relación a los criterios tratados.

Tras aplicar la prueba H de Kruskal Wallis, no se obtuvieron diferencias significativas entre los cuatro sujetos ($\chi^2 = 11$, g.l. = 11, $P = ,443$). Este dato indica que el nivel de formación y de conocimiento previo no influye sobre la fiabilidad calculada al final del proceso. Por lo que de acuerdo con Anguera (2003a), en los estudios en que se utiliza la observación como técnica o como método es necesaria la formación de los observadores.

Conclusión

Los medios cuantitativos utilizados para determinar la fiabilidad son: a) para los criterios cualitativos los coeficientes de concordancia, que se calculan utilizando el coeficiente Kappa; y b) para los criterios cuantitativos los coeficientes de acuerdo o correlación, que se calculan mediante Pearson.

El proceso de formación resulta útil para estos sujetos y en el ámbito del trabajo a realizar sobre la dinámica de juego en minibásquet, puesto que dichos sujetos superaron el valor de fiabilidad del 80%.

Atendiendo a los resultados, no parece que el grado de formación y conocimiento previo de los sujetos incida sobre la fiabilidad obtenida al final de dicho proceso. Sin embargo, el sujeto estudiante de último curso de la Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, que hasta el momento había cursado todas las asignaturas de su plan de estudio en las que se impartía baloncesto, obtiene la fiabilidad más alta. En contraposición el sujeto 1, el Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, desde hacía un año, que en su periodo de formación como licenciado cursó todas las asignaturas de su plan de estudio en las que se impartía baloncesto ha obtenido la fiabilidad más baja. Por su parte los sujetos 3 y 4, con una formación no relacionada con las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y con un conocimiento escaso de baloncesto, obtienen valores de fiabilidad medios en comparación con los otros dos sujetos.

Referencias bibliográficas

- Anguera, M. T. (2003a). La observación. En C. Moreno Rosset (ed.), *Evaluación psicológica. Concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y de la inteligencia* (pp. 271-308). Madrid: Sanz y Torres.
- (2003b). La metodología selectiva en la Psicología del Deporte. En A. Hernández Mendo (coord.), *Psicología del Deporte* (Vol. 2). *Metodología* (pp. 74-96). Buenos Aires: Efdportes (www.efdeportes.com) [Reimpreso en A. Hernández Mendo (coord.) (2005), *Psicología del Deporte, Vol. II, Metodología* (pp. 67-97). Sevilla: Wanceulen].
- Anguera, M. T.; Behar, J.; Blanco, A.; Carreras, M.; Losada, J. L.; Quera, V. y Riba, C. (1993). *Metodología observacional en la investigación psicológica*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias.
- Anguera, M. T. y Blanco, A. (2003). Registro y codificación en el comportamiento deportivo. En A. Hernández Mendo (coord.), *Psicología del Deporte* (Vol. 2). *Metodología* (pp. 6-34). Buenos Aires: Efdportes (www.efdeportes.com) [Reimpreso en A. Hernández Mendo (coord.) (2005). *Psicología del Deporte, Vol. II, Metodología* (pp. 33-66). Sevilla: Wanceulen].
- Anguera, M. T.; Blanco, A.; Losada, J. L. y Sánchez-Algarra, P. (1999). Análisis de la competencia en la selección de observadores. *Metodología de la Ciencias del Comportamiento*, 1(1), 95-114.
- Anoz, I.; García, T. y García J. A. (2004). Análisis de la estructura del ataque en equipos de alto nivel de balonmano. *Apunts. Educación Física y Deportes* (76), 53-58.
- Ávila, F. M. (2003). Aplicación de un sistema observacional para el análisis del lanzamiento en balonmano en el Mundial de Francia 2001. *Apunts. Educación Física y Deportes* (71), 100-108.
- Carreras, D. y Solá, J. (1997). Hacia una sistematización del análisis del juego. Rugby: el juego al pie. *Apunts. Educación Física y Deportes* (47), 40-51.
- García, P.; Argudo, F. M. y Alonso, J. I. (2007). Validación de un entrenamiento de observadores para el análisis de una microsituación de juego en waterpolo. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 109. Extraído el 20 de Junio, 2007 de <http://www.efdeportes.com/efd109/validacion-de-un-entrenamiento-de-observadores-en-waterpolo.htm>.
- García, T.; García, J. A. y Aniz, I. (2004). Análisis de la estructura del ataque en equipos de alto nivel de balonmano. *Apunts. Educación Física y Deportes* (76), 53-58.
- Lago, C.; Cancela, J. M.; Fernández, F.; López, M. y Veiga, J. (2003). Evaluación de las acciones ofensivas en el fútbol de rendimiento mediante indicadores de éxito en diseños diacrónicos intensivos retrospectivos. *Apunts. Educación Física y Deportes* (72), 96-102.
- Lapresa, D.; Arana, J. y Garzón, B. (2006). El fútbol 9 como alternativa al fútbol 11, a partir del estudio de la utilización del espacio de juego. *Apunts. Educación Física y Deportes* (86), 34-44.
- Medina, J. y Delgado, M. (1999). Metodología de entrenamiento de observadores para investigaciones sobre E. F. y deporte en las que se utilice como método la observación. *Motricidad: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte* (5), 69-86.
- Moreno, M. P.; Santos, J. A.; Ramos, L. A.; Sanz, D.; Fuentes, J. P. y Del Villar, F. (2002). Aplicación de un sistema de codificación para el análisis de contenido de la conducta verbal del entrenador de voleibol. *Motricidad: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 9, 119-140.
- Pino, J.; Cimarro, J. y Gusi, N. (1998). Estudio observacional de las situaciones de fuera de juego en la Eurocopa de Inglaterra 96. *Apunts. Educación Física y Deportes* (52), 36-42.
- Piñar, M. I. (2005). *Incidencia del cambio de un conjunto de reglas de juego sobre algunas de las variables que determinan el proceso de formación de los jugadores de minibásquet (9-11 años)*. Granada: Universidad de Granada.
- Prudente, J.; Garganta, J. y Anguera, M. T. (2004). Desenho e validação de um sistema de observação no andebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 3(4), 49-65.
- Remmert, H. (2003). Analysis of group-tactical offensive behavior in elite basketball on the basis of a process orientated model. *European Journal of Sport Science*, 3(3), 1-12.
- Saavedra, M. A.; Vázquez, J. C.; Mosquera, M. J.; Agrasar, C. M. y Giráldez, M. A. (1997). Metodología observacional: las faltas en fútbol. *Apunts. Educación Física y Deportes* (50), 38-45.
- Sainz de Baranda, P.; Ortega, E.; Llopis, L.; Novo, J. F. y Rodríguez, D. (2005). Análisis de las acciones defensivas del portero en el fútbol 7. *Apunts. Educación Física y Deportes* (80), 45-52.
- Solá, J. (1998). Formación cognoscitiva y rendimiento táctico. *Apunts. Educación Física y Deportes* (53), 33-41.
- Viciano, J. (1999). Proceso de entrenamiento de grupos de codificadores específicos ante un sistema múltiple de categorías de análisis del discurso en un grupo de trabajo de docentes en educación física. *Motricidad: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 5, 53-67.

Perfil cineantropométrico, composición corporal y condición física en jugadoras de balonmano de nivel nacional

HELENA VILA SUÁREZ

Doctora en Educación Física

PEDRO EMILIO ALCARAZ RAMÓN

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

CARMEN FERRAGUT FIOL

Doctora en Educación Física

NURIA RODRÍGUEZ SUÁREZ

Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

MANUEL CRUZ MARTÍNEZ

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

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

Correspondencia con autora

Helena Vila Suárez

evila@pdi.ucam.edu

Resumen

El objetivo del presente estudio fue el de definir el perfil cineantropométrico, la composición corporal y la condición física en 13 jugadoras de nivel nacional femeninas de balonmano. Para ello se evaluó antropométricamente a las deportistas, además se estudio la condición física mediante un test de velocidad en 30 m, un lanzamiento de balón (estático y 3 pasos), y un test de fuerza isométrica máxima (FIM) de los flexores de la mano. Se realizó un análisis descriptivo básico y correlacional ($P \leq 0,05$). Los resultados encontrados muestran que las deportistas tienen valores antropométricos similares a jugadoras de balonmano de otros países, además de una condición física elevada, a excepción de la FIM. Por último se halló una correlación significativa entre la velocidad de lanzamiento tanto estática ($R = 0,87$; $P = 0,001$) como dinámica ($R = 0,73$; $P = 0,016$) y la FIM. Las jugadoras de nivel nacional poseen características antropométricas similares a las de otros países. La condición física es una variable determinante para el rendimiento físico en jugadoras de balonmano de nivel. El test de FIM es válido para determinar el rendimiento en el lanzamiento de balón.

Palabras clave

Velocidad de lanzamiento; Fuerza específica; Fuerza isométrica máxima; Sprint; Deportes de equipo.

Abstract

Kineanthropometric profile, Body Composition and Physical Condition of the National Level Female Handball Players

The goal of this study was to define the anthropometric profile, body composition and physical condition of 13 national level female handball players. Athletes were anthropometrically measured. In addition, physical condition was tested throughout a 30 m sprint, a ball throwing (standing throw and 3 steps throw), and a maximum isometric strength test (FIM) of the hand-flexors. A basic descriptive and correlation analysis was carried out ($P \leq 0.05$). The obtained results show that athletes have similar anthropometric characteristics to players from other countries, aside from a high physical condition, excluding the FIM test. Finally, a significant correlation was found between ball throwing velocity, both standing ($R = 0.87$; $P = 0.001$) and dynamic ($R = 0.73$; $P = 0.016$) and the FIM. National level female players have similar anthropometric characteristics to those of players from others countries. Physical condition is a decisive factor for physical performance in high level female handball players. FIM test is suitable to determine the performance when throwing a ball.

Key words

Throwing speed; Specific strength; Maximum Isometric Strength; Sprint; Sport teams.

Introducción

El balonmano es un deporte profesional y olímpico caracterizado por una combinación de distintas habilidades básicas como es esprintar, saltar y lanzar. De hecho, distintos estudios han mostrado que, en jugadores de balon-

mano, además de las habilidades técnicas y tácticas, las características antropométricas, así como altos niveles de fuerza, potencia y velocidad de lanzamiento son los factores determinantes para el éxito competitivo (Gorostiaga, Granados, Ibáñez, González-Badillo, y Izquierdo, 2006;

Gorostiaga, Granados, Ibáñez, y Izquierdo, 2005; Hoff y Almasbakk, 1995; Wallace y Cardinale, 1997).

Mientras que el perfil antropométrico de deportistas femeninas ha sido definido para ciertos deportes (Ackland, Schreiner, y Kerr, 1997; Can, Yilmaz, y Erden, 2004; Malousaris *et al.*, 2007; Rivera, Ramírez-Marrero, Rivas, y Rivera-Brown, 1994), los datos de deportistas de nivel de balonmano son limitados. Recientemente, han aparecido en la bibliografía distintos estudios que muestran el perfil antropométrico de jugadoras de balonmano de nivel, tanto del continente asiático (Hasan, Reilly, Cable, y Ramadan, 2007) como de Grecia (Bayios, Bergeles, Apostolidis, Noutsos, y Koskolou, 2006), sin embargo, poco se conoce en relación a las características antropométricas de las jugadoras de nivel nacional españolas.

Con respecto a la condición física, existen diversos estudios que la definen en jugadores masculinos (Gorostiaga *et al.*, 2006; Gorostiaga *et al.*, 2005; Hoff *et al.*, 1995; Wallace *et al.*, 1997), pero tan solo un trabajo hace mención a las características de condición física, medidas a través de la batería “Eurofit”, en jóvenes jugadoras (Vila Suárez, Fernández Romero, y Rodríguez Guisado, 2007), o se hace, únicamente, referencia a algunos de los factores físicos determinantes (Nogueira, Cunha Junior, Dantas, y Filho, 2005; Pardo, Mayo, y Brizuela, 2004). Además, en el estudio de Vila *et al.* (2007) se menciona la falta de especificidad utilizada en algunos de los test usados para la valoración del rendimiento en dicho deporte.

Por lo tanto, los objetivos del presente estudio fueron: *a)* valorar la capacidad de aceleración y de máxima velocidad, la fuerza isométrica máxima (FIM) de los flexores de la mano, así como la fuerza específica del tren superior mediante lanzamiento de balón en posición estática y dinámica; *b)* definir el perfil antropométrico y la composición corporal en jugadoras de nivel nacional español, y *c)* estudiar si existe relación entre el test FIM y el de lanzamiento de balón.

Material y métodos

Diseño

Se realizó un diseño descriptivo, correlacional y transversal.

Sujetos

Trece jugadoras de balonmano de un mismo equipo de nivel nacional se sometieron voluntariamente al estudio (*tabla 1*). Previo a la realización de los test, a las deportistas se les explicó el protocolo a realizar, una vez dada la conformidad para participar en el mismo y tras firmar un consentimiento informado, se comenzó la recogida de datos.

Procedimientos

El primer día de medición se llevó a cabo la valoración antropométrica. La semana posterior, y en una misma sesión, se realizaron los test utilizados para evaluar la condición física, en el siguiente orden: 1) test de FIM de los flexores de la mano, 2) test de aceleración y velocidad máxima en 30 metros, y 3) test de lanzamiento de balón estático y dinámico (3 pasos); todos se realizaron en un mismo día y tras un calentamiento específico de balonmano. El calentamiento consistió en: una parte general, de 8 min de carrera continua a baja intensidad, 4 min de movilidad articular, y 5 min de flexibilidad dinámica; y en una parte específica, dirigida por el entrenador, que consistió, básicamente, en desplazamientos y cambios de direcciones e intensidad, así como pases y lanzamientos de balón.

Para el estudio antropométrico, 3 sujetos experimentados utilizaron un plicómetro (Holtain, Crymych, UK) para determinar todos los valores de pliegues, que fueron realizados en el lado derecho del cuerpo. Las medidas antropométricas y la composición corporal se obtuvieron mediante la metodología propuesta por el Grupo Español de Antropometría (GREC) (Esparza, 1993).

La FIM se evaluó a través de un dinamómetro de agarre manual (T.K.K. 5401, Japón) con una sensibilidad de 0,1 kilogramo de fuerza (kgf). Los sujetos del estudio se familiarizaron con el dinamómetro y tras tres repeticiones de calentamiento, las deportistas realizaron 2 repeticiones a máxima intensidad con la mano dominante, manteniéndose de pie y con el aparato de medida paralelo al cuerpo. Para el análisis, se tomó la repetición que registró mayor valor. La amplitud del agarre de cada sujeto se ajustó teniendo en cuenta las falanges mediales de la mano. El agarre del dinamómetro se apretó lo más fuerte que se pudo en cada caso, sin mover el brazo ni la muñeca.

	Edad (años)	Peso (kg)	Talla (cm)	MG (%)	Exp. Entren. (años)
$n = 13$	$23,9 \pm 4,4$	$64,7 \pm 5,4$	$166,8 \pm 7,6$	$15,6 \pm 2,7$	$12,3 \pm 3,8$
MG = masa grasa. Exp. Entren. = experiencia en el entrenamiento de balonmano.					

Tabla 1
Características generales de las jugadoras de balonmano

Para el test de aceleración y de velocidad máxima se utilizaron células fotoeléctricas (BioMedic, Barcelona, España), con una sensibilidad de 0,01 s, colocadas a 0-10 m (aceleración inicial), 10-20 m (transición) y 20-30 m (máxima velocidad). Los sujetos partieron de una posición estática y de pie, se controló que no realizarán contramovimiento. Para cada sujeto, únicamente se realizó una repetición debido a la gran reproducibilidad de estas variables (Hunter, Marshall, y McNair, 2004).

La fuerza específica del tren superior se evaluó mediante un radar (StalkerPro Inc., Plano), con una frecuencia de registro de 100 Hz y con sensibilidad de 0,045 m·s⁻¹, colocado tras la portería. Se realizaron dos disparos a máxima intensidad desde la línea de golpe franco (9 m) y otros dos con tres apoyos, lanzados desde la misma distancia (9 m), y siempre en dirección perpendicular a la portería. Entre los distintos test, se dejó un tiempo de entre 10-15 min con el fin de evitar la fatiga entre los mismos.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo básico de los datos obtenidos, expresados como media $\pm$ desviación típica (SD). Además, se realizó un análisis correlacional por medio del test de Pearson (R) (SPSS 13.0, SPSS Inc., Chicago, IL). Se estableció como valor estadístico de referencia $P \leq 0,05$.

Resultados

Los resultados encontrados, para la condición física, muestran que la velocidad media es, en la fase de

aceleración (0-10 m) = $5,11 \pm 0,18$ m·s⁻¹, en la fase de transición (10-20 m) = $7,00 \pm 0,31$ m·s⁻¹, y en la fase de máxima velocidad (20-30 m) = $7,11 \pm 0,39$ m·s⁻¹, siendo el tiempo en 30 m = $4,79 \pm 0,19$ s. A su vez, se observó una velocidad media en el lanzamiento de parado = $17,53 \pm 1,88$ m·s⁻¹, y de lanzado (3 pasos) = $19,75 \pm 1,50$ m·s⁻¹. Por último, se encontraron unos valores de FI-M = $26,10 \pm 5,14$ kgf.

Los parámetros antropométricos (pliegues, diámetros y perímetros) se pueden observar en las *tablas 2 y 3*.

La correlación existente entre los distintos lanzamientos y la FIM de la mano dominante se puede observar en la *figura 1*.

Discusión

El balonmano es un deporte olímpico caracterizado por acciones explosivas (Gorostiaga *et al.*, 2005; Gorostiaga *et al.*, 2006; Hoff *et al.*, 1995; Wallace *et al.*, 1997), así como por las características antropométricas de los deportistas (Hasen *et al.*, 2007; Bayios *et al.*, 2006), además de factores técnicos y tácticos. De ahí que distintos estudios hayan mostrado las diferencias entre deportistas de élite y amateur masculinos (Gorostiaga *et al.*, 2005) o hayan controlado el efecto del entrenamiento sobre la condición física a lo largo de una temporada (Gorostiaga *et al.*, 2006). Sin embargo, poco se conoce sobre la condición física de deportistas femeninas, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Tan sólo se tiene referencia de valores de condición física en deportistas jóvenes por medio de una batería de test general, como es la batería "Eurofit" (Vila *et al.*, 2007). Con

Tabla 2
Pliegues
cutáneos de
jugadoras de
balonmano

		Pliegues (mm)							
		Tr	Su	Bi	Il	Sup	Ab	Mu	Pi
n = 13		15,0	12,3	6,9	15,2	15,1	21,4	19,8	12,7
		$\pm$	$\pm$	$\pm$	$\pm$	$\pm$	$\pm$	$\pm$	$\pm$
		4,4	4,0	3,2	6,0	5,8	6,4	7,5	5,1
		$\Sigma 4$							
		64,2							
		$\pm$							
		17,9							
		Tr = tríceps; Su = subescapular; Bi = bicipital; Il = iliocrestal; Sup = suprailíaco; Ab = abdominal; Mu = anterior del muslo; Pi = pierna; $\Sigma 4$ = suma de cuatro pliegues (tríceps, subescapular, suprailíaco y abdominal).							

Tabla 3
Perímetros y
diámetros en
jugadoras de
balonmano

		Perímetros (cm)						Diámetros (cm)		
		BR	BC	M	T	C	Mu	Pi	Bie	Biep
n = 13		28,0	29,5	15,6	89,7	74,6	51,4	36,8	5,5	6,3
		$\pm$	$\pm$	$\pm$	$\pm$	$\pm$	$\pm$	$\pm$	$\pm$	$\pm$
		2,0	2,1	0,5	4,1	4,1	5,2	2,1	1,2	0,2
		$\pm$								
		1,3								
		BR = brazo relajado; BC = brazo contraído; M = muñeca; T = tórax; C = cintura; Mu = muslo medial; Pi = Pierna; Bie = biestri-loideo; Biep = biepicondilar; Bic = bicondilar.								

respecto al perfil antropométrico, recientemente han aparecido distintos estudios que han definido el mismo en deportistas de nivel, en otros países (Bayois *et al.*, 2006), o incluso otros continentes (Hasen *et al.*, 2007). Por el contrario, en este último estudio se ha observado que existen diferencias, aunque no significativas, entre deportistas de diferentes países. Por lo tanto, se observa la necesidad de definir las características antropométricas atendiendo al país de origen.

El primer objetivo del estudio fue valorar la capacidad de aceleración y de máxima velocidad, la FIM de los flexores de la mano, así como la fuerza específica del tren superior mediante lanzamiento de balón en posición estática y dinámica. Los resultados del estudio muestran que las jugadoras de balonmano realizan sprints de 30 m en $4,79 \pm 0,19$ s de media. A pesar de no encontrar datos de jugadoras de balonmano con los que compararlos, el estudio de Wallace y Cardinale (1997) presenta valores de jugadores olímpicos (equipo ruso) en esta distancia (30 m = $4,1 - 4,25$ s). Tal y como se puede observar, las diferencias no son muy altas, a pesar de ser varones, deduciéndose, en este sentido, el nivel de velocidad de estas deportistas. Además, si se compara con datos de chicas atletas, velocistas y decatletas, de nivel nacional (30 m en $4,31 \pm 0,14$ s; datos sin publicar) se confirma esta misma deducción.

Con respecto a la velocidad de disparo, las jugadoras de nivel nacional alcanzaron velocidades medias de $17,53 \pm 1,88$ m·s⁻¹, y $19,75 \pm 1,50$ m·s⁻¹, para el lanzamiento de parado y 3 pasos, respectivamente. Al igual que la variable anterior, es difícil comparar estos datos con otra muestra de jugadoras, debido a la escasez de estudios, además, para este caso, se añaden los siguientes problemas: 1) utilización de diferentes métodos de medición en los estudios de sujetos masculinos (células fotoeléctricas, radar, videogrametría, etc.), 2) el comienzo de la medición (en el momento de soltar la pelota, o a 1-3 m de distancia desde el lanzador), y 3) el tipo y la dirección del lanzamiento (Gorostiaga *et al.*, 2005). Tan sólo se ha encontrado un estudio que hace referencia a velocidades de lanzamiento en jugadoras internacionales que militan en la máxima categoría española, éstas consiguieron velocidades, para el lanzamiento en salto, de $22,9 \pm 1,0$ m·s⁻¹ (Pardo *et al.*, 2004). De cualquier manera, y tal como se esperaba, la velocidad de lanzamiento en la muestra del presente estudio es siempre inferior a los datos descritos en estudios anteriores ($20 - 23,8$ m·s⁻¹ y entre $21,9 - 28,1$ m·s⁻¹) para sujetos masculinos.

Sorprendentemente, en referencia a los valores

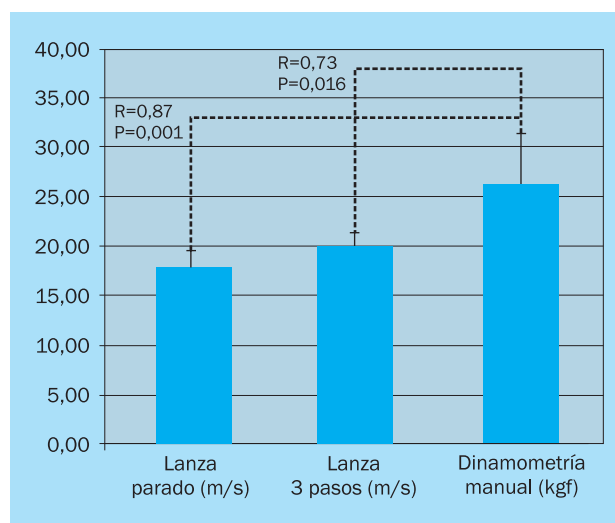


Figura 1

Coefficiente de correlación de Pearson (R) entre los distintos lanzamientos y la fuerza isométrica máxima de los flexores de la mano ($P \leq 0,05$)

de FIM, las jugadoras poseen valores muy inferiores ($26,10 \pm 5,14$ kgf) a las de jugadoras de la selección brasileña ($44,9 \pm 6,4$ kgf) (Nobre *et al.*, 2005), y son muy similares a los resultados encontrados en jugadoras infantiles, cadetes y juveniles ($26,2 \pm 4,9$; $30,3 \pm 5,0$; $32,1 \pm 3,7$ kgf; respectivamente) (Vila *et al.*, 2007). Estas diferencias pueden ser debidas a la variabilidad existente para este test, siempre que no se controlen ciertos aspectos de su ejecución, como son la posición del tren superior a la hora de llevarlo a cabo, la posible flexión de la mano, etc.

El segundo objetivo del estudio fue el de definir el perfil antropométrico y la composición corporal en jugadoras de nivel nacional español, ya que, tal y como se ha mencionado con anterioridad, el perfil antropométrico es un factor determinante en jugadores de balonmano. Sin embargo, parecen existir diferencias inter-países, a pesar de pertenecer al grupo elite. Este hecho se ve reflejado en las características de las jugadoras del presente estudio (peso = $64,7 \pm 4,4$ kg; talla = $166,8 \pm 7,6$ cm; MG = $15,6 \pm 2,7\%$) con respecto a los que hemos encontrado en la bibliografía. Las jugadoras de elite de 4 países de Asia tienen las siguientes características de media (peso = $64,6 \pm 7,7$ kg; talla = $170,8 \pm 6,8$ cm; MG = $20,8 \pm 4,4\%$) (Hasan *et al.*, 2007), mientras que 4 jugadoras internacionales que militan en la liga española muestran valores medios mayores (peso = $79,0 \pm 14,5$ kg; talla = $183,3 \pm 3,0$ cm) (Pardo *et al.*, 2004), por últi-

mo, jugadoras de la selección brasileña presentan los siguientes datos antropométricos (peso = $66,4 \pm 7,7$ kg; talla = $173,6 \pm 5,4$ cm) (Nobre *et al.*, 2005). A pesar de existir una gran variabilidad, parece que las características de nuestras deportistas se asemejan a las del grupo de asiáticas y brasileñas, aún así, se recomiendan estudios con una muestra mayor, a ser posible de jugadoras que pertenezcan, o hayan militado en la selección española, con el fin de establecer con rigurosidad las características de las jugadoras de elite nacional.

El último objetivo del presente estudio fue el de establecer si existe relación entre el test de FIM y el de lanzamiento de balón, tanto en posición parada como en 3 pasos. Tras aplicar el coeficiente de correlación de Pearson se observó que existe una correlación significativa entre la FIM y ambos lanzamientos, siendo mayor entre la FIM y el lanzamiento de parado ($R = 0,87$; $P = 0,001$) (Figura 1). Este hecho se puede deber a la necesidad de una menor coordinación en el lanzamiento de parado, produciéndose así una disminución del porcentaje en la explicación de la varianza (53,3 %) cuando se realiza el lanzamiento en 3 pasos con respecto a cuando se realiza de parado (75,7 %). Resultados similares se han encontrado al correlacionar la mejora en el entrenamiento de la fuerza y la mejora en la velocidad de lanzamiento de parado (Gorostiaga *et al.*, 2006). Por lo tanto, el test FIM de los flexores de la mano es un test valido para establecer el rendimiento en el lanzamiento de parado y con 3 pasos.

Conclusión

A partir de los datos encontrados y teniendo en cuenta las limitaciones que presenta el estudio se puede concluir que:

- Las deportistas que militan en la liga nacional poseen niveles altos de condición física.
- Las características antropométricas de las jugadoras de balonmano de liga nacional son similares a las de otros países e incluso otros continentes, aún así estos datos deben ser validados en estudios con muestras mayores, con el fin de establecer los valores de referencia de la elite nacional.
- El test FIM de los flexores de la mano es un test valido para establecer el rendimiento en el lanzamiento de parado y con 3 pasos.

Agradecimientos

Los autores agradecen la colaboración prestada por la dirección y cuerpo técnico del C.B. Murcia.

Referencias bibliográficas

- Ackland, T. R.; Schreiner, A. B. y Kerr, D. A. (1997). Absolute size and proportionality characteristics of World Championship female basketball players. *J Sports Sci*, 15(5), 485-490.
- Bayios, I. A.; Bergeles, N. K.; Apostolidis, N. G.; Noutsos, K. S. y Koskolou, M. D. (2006). Anthropometric, body composition and somatotype differences of Greek elite female basketball, volleyball and handball players. *J Sports Med Phys Fitness*, 46(2), 271-280.
- Can, F.; Yilmaz, I. y Erden, Z. (2004). Morphological characteristics and performance variables of women soccer players. *J Strength Cond Res*, 18(3), 480-485.
- Esparza, F. (1993). *Manual de Cineantropometría*. Navarra.
- Gorostiaga, E. M.; Granados, C.; Ibañez, J.; Gonzalez-Badillo, J. J. y Izquierdo, M. (2006). Effects of an entire season on physical fitness changes in elite male handball players. *Med Sci Sports Exerc*, 38(2), 357-366.
- Gorostiaga, E. M.; Granados, C.; Ibañez, J. y Izquierdo, M. (2005). Differences in physical fitness and throwing velocity among elite and amateur male handball players. *Int J Sports Med*, 26(3), 225-232.
- Hasan, A. A.; Reilly, T.; Cable, N. T. y Ramadan, J. (2007). Anthropometric profiles of elite Asian female handball players. *J Sports Med Phys Fitness*, 47(2), 197-202.
- Hoff, J. y Almasbakk, B. (1995). The effects of maximum strength training on throwing velocity and muscle strength in female team handball players. *J. Strength Cond. Res.*, 9, 255-258.
- Hunter, J. P.; Marshall, R. N. y McNair, P. (2004). Reliability of biomechanical variables of sprint running. *Med Sci Sports Exerc*, 36(5), 850-861.
- Malousaris, G. G.; Bergeles, N. K.; Barzouka, K. G.; Bayios, I. A.; Nassis, G. P. y Koskolou, M. D. (2007). Somatotype, size and body composition of competitive female volleyball players. *J Sci Med Sport*.
- Nogueira, N. T.; Cunha Junior, A. T.; Dantas, P. M. S. y Filho, J. F. (2005). Perfil somatotípico, dermatoglífico e das qualidades físicas da seleção brasileira de handebol feminino adulto por piscação de jogo. *Fitness y Performance J.*, 4(4), 236-241.
- Pardo, A.; Mayo, C. y Brizuela, G. (2004). *Estudio de la velocidad de lanzamiento en salto en balonmano, en función de las condiciones tácticas defensivas*. Paper presented at the III Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte, Valencia.
- Rivera, M. A.; Ramírez-Marrero, F. A.; Rivas, C. A. y Rivera-Brown, A. M. (1994). [Anthropometric and physiologic profile of Puerto Rican athletes: female softball]. *P R Health Sci J*, 13(4), 255-260.
- Vila Suárez, H.; Fernández Romero, J. J. y Rodríguez Guisado, F. A. (2007). Evolución de la condición física en jugadoras de balonmano en categorías infantil, cadete y juvenil. *Apunts. Educación Física y Deportes* (87), 99-106.
- Wallace, M. B., y Cardinale, M. (1997). Conditioning for team handball. *Strength y Cond.*, 19(6), 7-12.

Análisis de la pronación y supinación subastragalinas en la marcha atlética

DANIEL ROJANO ORTEGA

Profesor Asociado

Departamento de Deporte e Informática

ALBERTO GRAO CRUCES

Alumno de la Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

PABLO RODRÍGUEZ MARTÍN

Alumno de la Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

FRANCISCO JOSÉ BERRAL DE LA ROSA

Director del Departamento de Deporte e Informática

Universidad Pablo de Olavide

Correspondencia con autor

Daniel Rojano Ortega

drojort@upo.es

Resumen

El calcáneo puede realizar movimientos de inclinación sobre su cara interna (pronación) o externa (supinación). No existe evidencia experimental sobre la relación entre lesiones del miembro inferior, tipo de pie y valores excesivos de pronación o supinación. Tampoco existen estudios concluyentes sobre valores máximos de pronación y supinación durante la carrera o la marcha atlética. Se han formado tres grupos: 5 marchadores, 5 velocistas y 5 sujetos sedentarios. Se ha analizado el tipo de pie (Hernández-Corvo) y la pronación y supinación máximas andando (6 km/h), corriendo (14 km/h) y marchando (12 km/h, únicamente marchadores), en tapiz rodante, mediante filmación 2D posterior. Se ha encontrado correlación negativa significativa ($p < 0,01$) entre valores máximos de pronación y supinación (mayor pronación implica menor supinación y viceversa), pero no entre estos valores y el tipo de pie. No existen diferencias significativas en tipos de pie ni en valores máximos de pronación y supinación entre los tres grupos, aunque de media son los marchadores los que más pronan. Existen diferencias significativas ($p < 0,05$) en valores máximos de pronación y supinación entre velocistas corriendo y marchadores marchando. Esto puede indicar que la técnica de la marcha acentúa la pronación, lo que podría aumentar también el riesgo de lesiones.

Palabras clave

Supinación; Pronación; Marcha atlética; Hernández-Corvo.

Abstract

Subtalar Pronation and Supination Analysis in Racewalking

The calcaneus can perform inclination movements on its inner side (pronation) or external side (supination). There is no experimental evidence about the relationship between lower extremity injuries, type of foot and excessive pronation or supination values. There are no conclusive studies about maximum pronation and supination values during running or racewalking. Three groups were set-up: 5 race-walkers, 5 sprinters and 5 sedentary individuals. The type of foot has been analyzed (Hernández-Corvo), along with the maximum pronation and supination values during walking (6km/h), running (14km/h) and race-walking (12km/h, only race-walkers) in a treadmill, using a backsight 2D video. It has been found a negative significant correlation ($p < 0.01$) between maximum pronation and supination values (bigger pronation implies less supination and vice versa), but not between these values and the foot type. There are no significant differences either in type of foot or in maximum pronation and supination values among the three groups, although, on average, race-walkers have the greatest pronation values. There are significant differences ($p < 0.05$) in maximum pronation and supination values between sprinters running and racewalkers racewalking. This may indicate that racewalking technique increases pronation values, which could also increase the risk of injuries.

Key words

Supination; Pronation; Racewalking, Hernández-Corvo.

Introducción

La pronación y la supinación subastragalinas son movimientos que se producen en la articulación entre el astrágalo y el calcáneo. La articulación subastragalina puede realizar movimientos en los tres planos del espacio de forma que la porción anterior del calcáneo efectúa movimientos en tres direcciones espaciales. Una de estas direcciones se corresponde con los movimientos de pronación y de supinación. Cuando el calcáneo se inclina sobre su cara interna se habla de pronación, mientras que si lo hace sobre la cara externa se habla de supinación (Fucci, Benigni y Formasari, 2003; Kapandji, 2004).

El ángulo que se suele tomar como referente para la pronación y la supinación es el formado por la línea del tendón de Aquiles y la línea vertical medial del calcáneo (Aguado, 1997). Cuando estas dos líneas tienen la misma dirección el ángulo formado toma un valor de cero grados y se habla de posición neutra. Es aquí cuando el calcáneo se encuentra perpendicular al suelo. Si estas dos líneas no son paralelas nos encontraremos ante una supinación o una pronación según hacia dónde se produzca la inclinación del calcáneo con respecto al astrágalo.

Parece ser que la pronación es un mecanismo utilizado para adaptar el pie al terreno y para disminuir las fuerzas de impacto absorbidas (Nilsson y Thortensson, 1989; Perry y Lafortune, 1995; Jiménez, 2004). A mayor pronación, mayor amortiguación (Rueda, 2003), aunque el fenómeno de amortiguación de la marcha aumenta también mediante la flexión de la rodilla (Jiménez, 2004). Algunos estudios importantes, sin embargo, no han podido demostrar esa relación entre pronación y fuerzas de impacto (Kersting, Kriwet y Brüggemann, 2006). La supinación es un mecanismo utilizado para estabilizar el antepié sobre el retropié de forma que el pie actúe como una palanca rígida durante la propulsión, protegiendo el tobillo de inestabilidad y disminuyendo la dependencia de la musculatura peronea (Jiménez, 2004). La pronación máxima suele darse durante el apoyo plantar completo, mientras que la supinación máxima suele darse durante la fase de impulso (Aguado, 1997).

Según estemos andando, corriendo o marchando y, dependiendo de la velocidad a la que lo estemos haciendo, los valores máximos de pronación y de supinación serán distintos. Es importante conocer

cuáles son los rangos normales de pronación y de supinación durante un ejercicio y los problemas que se pueden derivar de unos valores excesivos de los mismos.

Se ha estimado que la amplitud de movimiento de la articulación subastragalina varía desde 20° a 62° (Peroni, 2002) y es de gran importancia para evitar lesiones que la supinación alcance valores que sean aproximadamente el doble que la pronación (Subotnick, 1985). Tanto durante la marcha como durante la carrera existen unos valores máximos que se consideran normales para la pronación y para la supinación. Así, para el desarrollo de una marcha normal son necesarios de 4° a 6° de pronación y de 8° a 12° de supinación (Peroni, 2002), mientras que, en general, se considera que en un funcionamiento normal de la articulación subastragalina durante la carrera, los valores de la pronación pueden llegar hasta los 10°/15° y los de la supinación hasta los 20° (Aguado, 1997).

Existen, sin embargo, grandes vacíos en cuanto a los valores normales de pronación y de supinación durante la marcha atlética.

Los valores considerados normales para la carrera y la marcha varían además, según la persona y en función de las condiciones del ejercicio. Así, parece ser que a medida que aumenta la velocidad de desplazamiento aumenta también la pronación (debido a que es un mecanismo de amortiguación de las fuerzas de impacto) y que un aumento de la pronación lleva consigo una disminución de la supinación y viceversa.

La literatura no es clara en cuanto a la posible relación entre lesiones del miembro inferior, tipo de pie (cavo, normal o plano) y valores excesivos de pronación o de supinación. Subotnick (1985) indica que hay una mayor incidencia de lesiones en atletas con pies planos que en atletas con pies cavos o normales. Cowan, Jones y Robinson (1993) constatan el aumento de lesiones relacionadas con la actividad física en personas con pies cavos con altos arcos longitudinales internos. Sgarlato (citado por Peroni, 2002) preconiza que las anomalías del pie tienen un factor causal común relacionado con excesiva pronación articular de algún componente de la fase de apoyo de la marcha. Aguado (1997) afirma que, en general, un pie plano tiene mayor tendencia a pronar mientras que un pie cavo tiene mayor tendencia a supinar, lo que puede hacer diferente el patrón de

lesiones de cada tipo de pie. Williams *et al.* (2001) llegan a la misma conclusión en un estudio realizado a 20 corredores con pies planos y a 20 corredores con pies cavos, comprobando también que las fuerzas de impacto recibidas por los corredores con pies cavos son más altas que las recibidas por los corredores con pies planos.

También existe gran controversia en cuanto a las modificaciones que el ejercicio físico desarrollado en el medio terrestre puede inducir en la morfología del pie, que es la estructura anatómica que recibe los impactos del suelo y los transmite al resto del cuerpo. Está bastante reconocido en el ámbito de la podología deportiva que los deportistas entrenados mantienen el arco plantar más elevado que personas sedentarias, lo que indica que los esfuerzos repetidos tienden a modelar el pie hacia un pie más cavo (Sirgo *et al.*, 1992). Sin embargo, López *et al.* (2006), detectan que, después de un periodo de entrenamiento de tres meses, los marchadores de su estudio presentaban un pie algo más plano que antes del entrenamiento.

Según Gil, Marín y Pascua (2005), un pie que trabaja pronado puede ser el responsable de alteraciones en la parte externa de la rodilla, de la cadera y de que algunos músculos trabajen de manera más forzada, mientras que un pie supinado suele dar problemas en la parte interna de la cadera y de la rodilla.

El objetivo de este trabajo es calcular los valores máximos de pronación y de supinación desarrollados por varios marchadores andando (6 km/h), corriendo (14 km/h) y marchando (12 km/h), comparar si los valores obtenidos por dichos marchadores son significativamente distintos de los obtenidos por otros dos grupos, uno de atletas de velocidad y otro de sujetos sedentarios, determinar si hay alguna diferencia significativa entre el tipo de pie (cavo, normal o plano, según el método de Hernández-Corvo) de cada grupo y comprobar si existe alguna relación entre los valores máximos de pronación y de supinación así como entre dichos valores y el tipo de pie.

Material y métodos

Se han analizado 15 sujetos pertenecientes a la licenciatura de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, de la Universidad Pablo de Olavide de Sevi-

lla. Se han formado tres grupos de cinco sujetos cada uno: el primer grupo compuesto por cinco marchadores, el segundo por cinco velocistas y el tercero por cinco sujetos sin vinculación alguna con el atletismo y que podíamos considerar como sedentarios. La edad media fue 20,79 años con una desviación típica de 1,76 años; la altura media de 170,38 cm con una desviación típica de 9,28 cm y el peso medio fue de 63,5 kg con una desviación típica de 10,44 kg. La investigación fue aprobada por el comité ético de dicha Universidad.

Para obtener los diferentes datos, necesarios para el estudio que presentamos, se siguieron los siguientes protocolos de actuación:

Protocolo seguido en marchadores

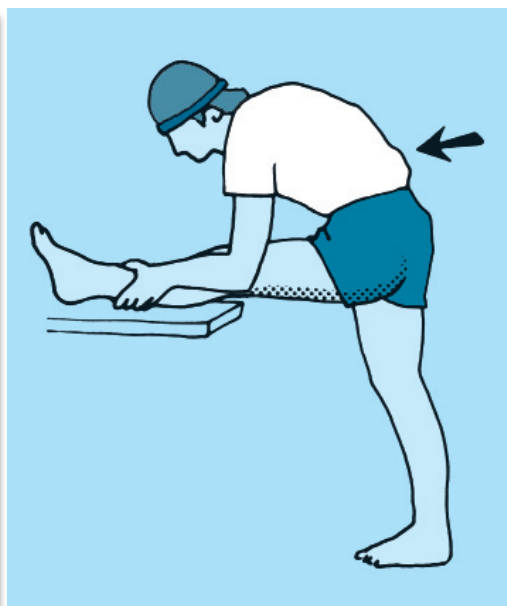
- Análisis de la huella plantar, de ambos pies, mediante el método de Hernández-Corvo.
- Medición de pronación y supinación máximas andando a 6 km/h.
- Calentamiento de 5 minutos marchando.
- Estiramientos del psoas ilíaco y del cuádriceps, de la musculatura isquiotibial y de los gemelos.
- Ejercicios de movilidad articular de la cadera.
- 3 progresiones de 50 metros marchando.
- Medición de pronación y supinación máximas marchando a 12 km/h.
- Calentamiento de 2 minutos corriendo a 12 km/h.
- Medición de pronación y supinación máximas corriendo a 14 km/h.

Protocolo seguido en sujetos no marchadores

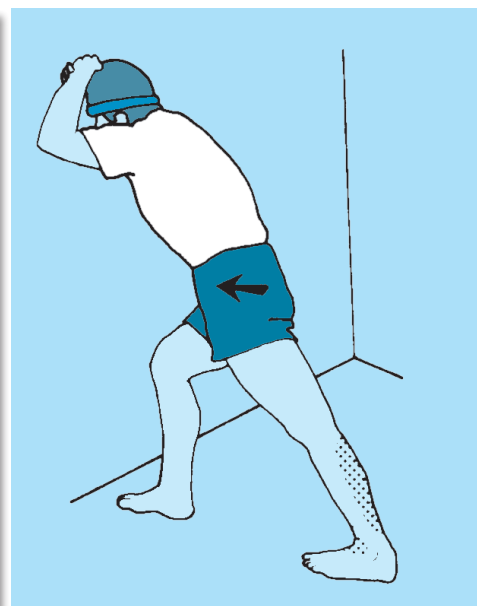
- Análisis de la huella plantar, de ambos pies, mediante el método de Hernández-Corvo.
- Medición de pronación y supinación máximas andando a 6 km/h.
- Calentamiento de 5 minutos corriendo.
- Estiramientos del psoas ilíaco y del cuádriceps, de la musculatura isquiotibial y de los gemelos.
- 3 progresiones de 50 metros corriendo.
- Calentamiento de 2 minutos corriendo a 12 km/h.
- Medición de pronación y supinación máximas corriendo a 14 km/h.

**Figura 1**

Estiramientos del psoas ilíaco y del cuádriceps (Anderson, 2000)

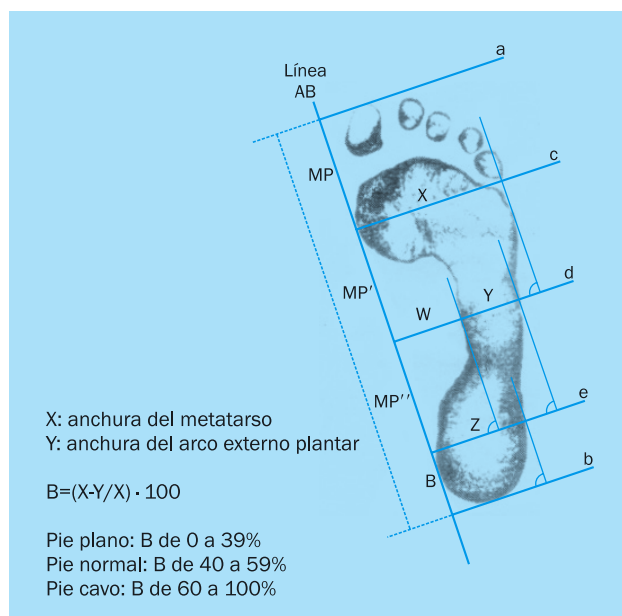
**Figura 2**

Estiramientos de la musculatura isquiotibial (Anderson, 2000)

**Figura 3**

Estiramientos de los gemelos (Anderson, 2000)

Los estiramientos han sido estáticos y pasivos (*figuras 1, 2 y 3*). De cada tipo se han realizado dos series de 20 segundos con 30 segundos de descanso entre series.

**Figura 4**

Medición del tipo de pie mediante el método de Hernández-Corvo (Hernández-Corvo, 1989)

A los sujetos marchadores se les han aplicado ejercicios de movilidad articular de la cadera, debido a que para la marcha es de especial relevancia la movilidad de la cintura pelviana para una buena ejecución técnica (Gil, Marín y Pascua, 2005; Gil *et al.*, 2006). En el caso de los sujetos no marchadores, esto no ha sido necesario, ya que no se les ha medido la pronación y la supinación máximas marchando, pues carecían de conocimientos mínimos sobre la técnica de la marcha.

La toma de la huella plantar se ha realizado con un medidor de huella plantar de la marca Ortofis y se ha determinado el tipo de pie mediante el método de Hernández-Corvo (*figura 4*).

Para las mediciones de la pronación máxima y de la supinación máxima se han marcado cuatro puntos con un lápiz dermográfico en la pierna a medir del corredor en cuestión, dos en la línea vertical del calcáneo y los otros dos en la línea del tendón de Aquiles, uno de ellos en la inserción y otro unos 10cm más hacia arriba. Estos cuatro puntos forman dos líneas que en posición neutra forman un ángulo de 0° (o 180°, según se mida) y cuando hay pronación o supinación forman ángulos distintos de 0° (*figura 5*).

Los ángulos suelen tomarse positivos para la pronación y negativos para la supinación o al revés, pero en este trabajo hemos tomado ambos como positivos y sólo los hemos

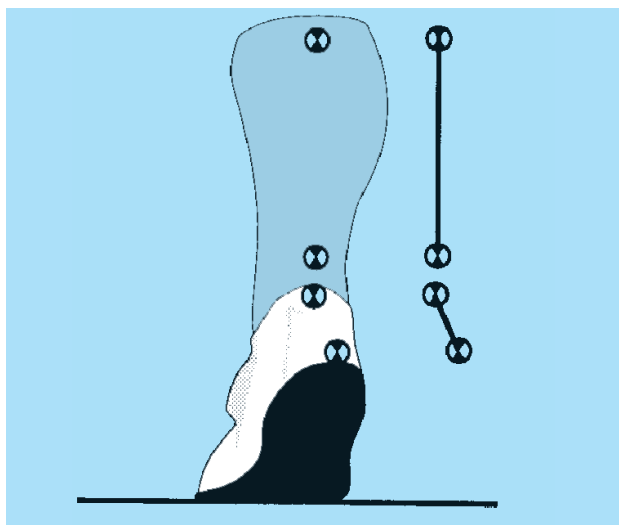


Figura 5

Puntos necesarios para la medición de la pronación y la supinación (Aguado, 1997)

considerado como negativos cuando esperábamos una supinación o una pronación y ha sucedido lo contrario.

Se ha colocado al sujeto a analizar en un tapiz rodante (marca Daum Electronic GmbH, modelo ergo_run medical 8) y se ha situado una cámara multimedia digital (marca JVZ, modelo GZ – MC500E) a 30 cm del suelo y, en principio, perpendicular al plano frontal desde una vista posterior. Si el sujeto apoyaba el pie un poco hacia fuera, al ser nuestra filmación en dos dimensiones, rotamos la cámara lateralmente los grados necesarios para no confundir este apoyo con una pronación.

Para medir la pronación y la supinación máximas se han grabado algunos segundos de ejercicio (varios apoyos con cada pie) y, con el programa Nero Vision Express 3, se han seleccionado los fotogramas en los que se apreciaban la pronación y la supinación máximas (normalmente durante el apoyo plantar completo y en la parte final de la fase de impulso, respectivamente). Luego hemos utilizado el programa Corel Draw 12 para medir con precisión en cada fotograma los ángulos formados por las dos líneas (figura 6).

Se han tomado tres apoyos de cada pierna en los que se producían los movimientos mencionados y se ha calculado el valor medio.

Resultados

En primer lugar se ha efectuado una estadística básica en la que se han obtenido los valores medios

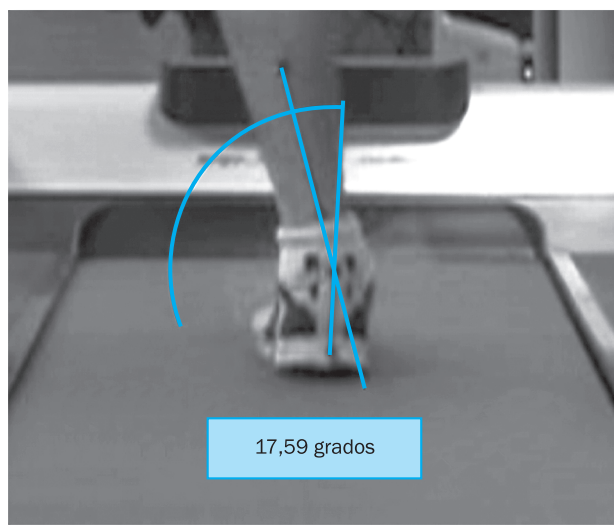


Figura 6

Medición de pronación con el programa Corel Draw 12

de las pronaciones y las supinaciones máximas encontradas para cada grupo (marchadores, atletas de velocidad y sedentarios) en cada medición (andando, corriendo y marchando) así como las desviaciones típicas de dichos valores. Los resultados obtenidos para las medias se agrupan en las siguientes *tablas 1, 2 y 3*):

	Pronación máxima (°)		Supinación máxima (°)	
	Pierna derecha	Pierna izquierda	Pierna derecha	Pierna izquierda
Marchadores				
Andando	12,47	13,83	4,93	5,40
Corriendo	13,60	14,27	6,40	10,02
Caminando	16,27	18,60	-7,73	-5,73

Tabla 1

Valor medio de pronación y supinación máximas de marchadores andando, corriendo y marchando

	Pronación máxima (°)		Supinación máxima (°)	
	Pierna derecha	Pierna izquierda	Pierna derecha	Pierna izquierda
Atletas de velocidad				
Andando	11,33	9,60	0,27	7,73
Corriendo	9,73	10,13	5,47	11,18

Tabla 2

Valor medio de pronación y supinación máximas de atletas andando y corriendo

Sujetos sedentarios	Pronación máxima (°)		Supinación máxima (°)	
	Pierna derecha	Pierna izquierda	Pierna derecha	Pierna izquierda
Andando	8,80	12,07	10,27	9,13
Corriendo	10,60	11,33	8,97	8,78

Tabla 3

Valor medio de pronación y supinación máximas de sujetos sedentarios andando y corriendo

Hernández- Corvo (%)	Derecha		Izquierda	
	Valor	Desv. Típ.	Valor	Desv. Típ.
Marchadores	56,50	3,93	55,23	8,90
Atletas velocidad	57,03	6,37	45,78	9,26
Sedentarios	54,53	13,81	54,66	14,28

Tabla 4

Porcentaje de apoyo del arco plantar según el método de Hernández-Corvo

	Hernández-Corvo izquierdo	Hernández-Corvo derecho
Chi-Square	1,523	,060
Df	2	2
Asymp. Sig.	,467	,970

Tabla 5

Prueba Kruskal-Wallis para los Hernández-Corvo de los tres grupos

También se han calculado los valores medios de los Hernández-Corvo de cada grupo y sus desviaciones típicas, obteniéndose que todos los grupos tienen pies normales (ni cavos ni planos), ya que los porcentajes de apoyo del arco plantar obtenidos están entre el 40 % y el 60 % (tabla 4).

Se ha realizado la prueba de Kruskal-Wallis para saber si existen diferencias significativas entre los Hernández-Corvo de los tres grupos, obteniéndose que, con un nivel de confianza del 95 %, no existen dichas diferencias significativas (Tabla 5).

Se hallado la Rho de Spearman para determinar si existe correlación entre las pronaciones y las supinaciones máximas obtenidas por cada grupo en cada medición y los resultados de las mediciones de la huella plantar mediante el método de Hernández-Corvo. No se obtiene correlación significativa en ningún grupo para ninguna medición.

Se ha realizado también la Rho de Spearman para comprobar si existe correlación entre la pronación máxima y la supinación máxima, tanto derecha como izquierda, para cada grupo en cada medición, obteniéndose algunas correlaciones significativas que no siguen ningún esquema lógico aparente. Por ello, se ha calculado también el coeficiente de correlación de Pearson para comprobar si existe dicha correlación en las 35 mediciones realizadas, independientemente del tipo de sujeto del que se trate. Los resultados muestran que, con un nivel de confianza del 99 %, existe un coeficiente de correlación de $-0,73$ entre la pronación izquierda y la supinación izquierda y de $-0,55$ entre la pronación derecha y la supinación derecha.

Se ha efectuado la prueba de Kruskal-Wallis para saber si existen diferencias significativas entre los resultados obtenidos para la pronación y la supinación máximas de los tres grupos en las dos mediciones que afectan a los tres, es decir, andando y corriendo, obteniéndose que, con un nivel de confianza del 95 %, no hay diferencias significativas (Tabla 6).

Se ha calculado tres veces la U de Mann-Whitney para determinar si existen diferencias significativas entre los valores obtenidos para las pronaciones y las supinaciones entre:

Medición		Pronación izquierda	Pronación derecha	Supinación izquierda	Supinación derecha
Andando	Chi-Square	3,799	2,895	,487	3,528
	df	2	2	2	2
	Asymp. Sig.	,150	,235	,784	,171
Corriendo	Chi-Square	3,082	3,070	,420	,380
	df	2	2	2	2
	Asymp. Sig.	,214	,215	,811	,827

Tabla 6

Prueba Kruskal-Wallis para pronaciones y supinaciones de los tres grupos

	Pronación izquierda	Pronación derecha	Supinación izquierda	Supinación derecha
Mann-Whitney U	5,500	5,500	10,000	12,000
Wilcoxon W	20,500	20,500	25,000	27,000
Z	-1,471	-1,567	-,522	-,104
Asymp. Sig. (2-tailed)	,141	,117	,602	,917
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,151(a)	,151(a)	,690(a)	1,000(a)

**Tabla 7**

Prueba U de Mann-Whitney para pronaciones y supinaciones entre marchadores y atletas de velocidad corriendo

	Pronación izquierda	Pronación derecha	Supinación izquierda	Supinación derecha
Mann-Whitney U	4,000	5,500	3,000	,000
Wilcoxon W	19,000	20,500	18,000	15,000
Z	-1,781	-1,467	-1,991	-2,611
Asymp. Sig. (2-tailed)	,075	,142	,047	,009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,095(a)	,151(a)	,056(a)	,008(a)

**Tabla 8**

Prueba U de Mann-Whitney para pronaciones y supinaciones entre marchadores corriendo y marchando

	Pronación izquierda	Pronación derecha	Supinación izquierda	Supinación derecha
Mann-Whitney U	1,000	,500	2,000	2,500
Wilcoxon W	16,000	15,500	17,000	17,500
Z	-2,402	-2,514	-2,200	-2,095
Asymp. Sig. (2-tailed)	,016	,012	,028	,036
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,016(a)	,008(a)	,032(a)	,032(a)

**Tabla 9**

Prueba U de Mann-Whitney para pronaciones y supinaciones entre marchadores marchando y atletas de velocidad corriendo

- Marchadores y atletas de velocidad corriendo (Tabla 7).
- Con un nivel de confianza del 95 %, no se encuentran diferencias significativas.
- Marchadores corriendo y marchando (Tabla 8).
- Con un nivel de confianza del 95 % se encuentran diferencias significativas para las supinaciones pero no para las pronaciones.
- Marchadores marchando y atletas de velocidad corriendo (Tabla 9).

Con un nivel de confianza del 95 %, sí se encuentran diferencias significativas.

Discusión

Observando los resultados obtenidos en las medias de los parámetros medidos, observamos que los marchadores son los que mayor pronación máxima tienen y que, en general, los sujetos sedentarios son los que mayor supinación máxima tienen.

En nuestro estudio no existen diferencias significativas

entre los tipos de pie de los distintos grupos de deportistas según el método de Hernández-Corvo. Tampoco existe una correlación significativa entre los valores máximos de la pronación y la supinación y el tipo de pie de los sujetos, por lo que no podemos afirmar que la práctica de la marcha o del atletismo de velocidad haya modificado la morfología del pie en los sujetos estudiados.

El hecho de que para las 35 mediciones haya una correlación significativa ($p < 0,05$) negativa entre la pronación y la supinación máximas de cada pie, indica que, aunque la correlación no sea muy alta, aquellos sujetos que más pronan son los que menos supinan y viceversa. Sin embargo, esta correlación no siempre es significativa para cada grupo de deportistas y en cada medición. Es posible que sea porque el número de deportistas analizados para cada deporte y cada medición es muy pequeño y que con un número mayor se encontrase siempre correlación significativa.

La prueba de Kruskal-Wallis indica que, aunque los valores medios de las pronaciones y de las supinaciones máximas no son similares para los tres grupos, no podemos afirmar que existan diferencias significativas entre ellos, ni andando ni corriendo.

El que no existan diferencias significativas y el que sean precisamente los marchadores los que de media tengan mayores valores para la pronación, parece contradecir la teoría de que la pronación es un mecanismo para disminuir las fuerzas de impacto, haciendo que el pie se adapte mejor al terreno. Además, la pronación máxima aumenta en los marchadores al pasar de correr a marchar y, sin embargo, las fuerzas de impacto son menores durante la marcha que durante la carrera. Esto puede deberse a la técnica de la marcha, ya que la cadera realiza un doble movimiento, ascendente-descendente y hacia delante, obteniendo como consecuencia un movimiento circular (Campos, 2004; Gil, Marín y Pascua, 2005; Gil *et al.*, 2006). De esta forma, se mantiene el centro de gravedad sin excesiva elevación y se realizan los sucesivos apoyos del pie en línea con el mismo (Bravo, 1998; Gil, Marín y Pascua; Gil *et al.*) lo que implica una mayor pronación que si este apoyo tuviese lugar a la anchura de los hombros.

Se encuentran diferencias significativas ($p < 0,05$) en los valores máximos de las supinaciones entre marchadores corriendo y marchando, no habiendo en realidad supinación en dichos sujetos marchando (sigue habiendo pronación incluso en la fase de impulso). Esto no es de extrañar dado que los impulsos realizados durante la marcha deben ser bastante menores que durante la carrera, por lo que es presumible que puedan realizarse incluso con la articulación en posición de pronación.

Por último, encontramos diferencias significativas ($p < 0,05$) en la pronación y la supinación máximas entre el grupo de marchadores marchando y el de atletas de velocidad corriendo, teniendo los marchadores valores mucho mayores de pronación. Esto puede hacer pensar en un mayor riesgo de lesiones en los marchadores que en los atletas de velocidad (Gil, Marín y Pascua, 2005). De hecho, los cinco marchadores analizados han tenido varios esguinces de tobillo y sobrecargas, sobre todo en la musculatura de isquiotibiales y tibiales.

Sin embargo, también es posible que una pronación mayor con fuerzas de impacto menores sea menos lesiva que una pronación algo menor con fuerzas de impacto mayores, por lo que para establecer conclusiones fiables sobre los riesgos de lesiones habría que hacer un estudio más en profundidad con un mayor número de atletas y utilizando plataformas de fuerzas que nos dieran también valores de las fuerzas de impacto.

Agradecimientos

Los autores quieren agradecer su colaboración a los 15 sujetos que, desinteresadamente, se han prestado para

el presente estudio, sin cuya participación habría sido imposible la realización del mismo.

Referencias bibliográficas

- Aguado Jódar, X. (1997). *Biomecánica fuera y dentro del laboratorio*. León: Universidad de León. Secretariado de Publicaciones, D.L.
- Anderson, B. (2000). *Estirándose*. Barcelona: RBA Libros, S.A.
- Bravo, J. (1998). *Carreras y Marcha*. Madrid: Real Federación Española de Atletismo.
- Campos Granell, J. (2004). *Las técnicas de Atletismo: Manual práctico de enseñanza*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Collins, J. J.; Whittle, M. W. (1989). Impulsive forces during walking and their clinical implications. *Clinical Biomechanics* (4), 179-187.
- Cowan, D. N.; Jones, B. H. y Robinson, J. R. (1993). Foot morphologic characteristics and risk of exercise - related injury. *Arch Fam Med* (2), 773-777.
- Fucci, S.; Benigni, M. y Formasari, V. (2003). *Biomecánica del Aparato Locomotor Aplicada al Acondicionamiento Muscular*. Madrid: Elsevier España, S.A.
- Gil, F.; Marín, J. y Pascua, M. (2005). *Atletismo I. Velocidad, Vallas y Marcha*. Madrid: Real Federación Española de Atletismo.
- Gil, F.; Pascua, M.; González, L.; Osgariz, J. A. y Marín, J. (2006). *Manual Básico de Atletismo*. Madrid: Real Federación Española de Atletismo.
- Hernández-Corvo, R. (1989). *Morfología funcional deportiva: sistema locomotor*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Jiménez Leal, R. (2004). Estudio articular del miembro inferior durante el ciclo de la marcha. *El Peu* (24), 211-216.
- Kersting, U. G.; Kriwet, A. y Brüggemann, G. P. (2006). The role of footwear-independent variations in rearfoot movement on impact attenuation in heel-toe running. *Research in Sports Medicine* (14), 117-134.
- López, J. L.; Meana, M.; Vera, F. J. y García, J. A. (2006). Respuestas, adaptaciones y simetría de la huella plantar producidas por la práctica de la marcha atlética. *Cultura, ciencia y Deporte* (4), 21-26.
- Kapandji, A. I. (2004). *Fisiología Articular, Miembro Inferior*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, S.A.
- Nilsson, J. y Thorstensson, A. (1989). Ground reaction forces at different speeds of human walking and running. *Acta Physiol Scand* (136), 217-227.
- Peroni, L. A. (2002). *Las relaciones entre las inestabilidades el apoyo plantar y las alteraciones de la biomecánica de la rodilla*. Córdoba: Tesis realizada en la Universidad de Córdoba.
- Perry, S. D. y LaFortune, M.A. (1995). Influences of inversion/eversion of the foot upon impact loading during locomotion. *Clinical Biomechanics* (10), 253-257.
- Rueda, M. (2003). Introducción a la biomecánica del pie (II). *Apunts. Medicina de l'Esport* (142), 33 - 36.
- Sirgo, G.; Aguado, X.; Tejedor, J. C. y Brel, J. (1992). El niño ante el deporte de competición visto desde el punto de vista biomecánico, a propósito de un estudio transversal basado en la función de apoyo de gimnastas. *Perspectivas de la Actividad Física y el Deporte* (11), 13-17.
- Subotnick, S. I. (1985). The biomechanics of running. Implications for the prevention of foot injuries. *Sports Medicine* (2), 144-153.
- Williams, D. S.; McLay, I. S.; Hamill, J. y Buchanan, T.S. (2001). Lower extremity kinematic and kinetic differences in runners with high and low arches. *Journal of Applied Biomechanics* (17), 153-163.

La práctica deportiva en el municipio de Madrid y en las coronas metropolitanas: su distribución según las características sociodemográficas de la población

GABRIEL RODRÍGUEZ ROMO

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Universidad Politécnica de Madrid

Correspondencia con autor

Gabriel Rodríguez Romo
gabriel.rodriguez@upm.es

Resumen

Este artículo se enmarca en una investigación más amplia encaminada a analizar los hábitos deportivos de la población madrileña. De manera más precisa, en el presente trabajo se estudian las posibles relaciones existentes entre algunas características sociodemográficas de la población (género, edad y clase social) y ciertos indicadores de sus intereses y comportamientos deportivos. La muestra estuvo compuesta por 625 sujetos, obteniéndose datos representativos a nivel global con un margen de error del $\pm 4\%$ y un intervalo de confianza del 95,5%. El tipo de muestreo fue polietápico y el instrumento utilizado un cuestionario. Los resultados muestran que la percepción de la población madrileña sobre la necesidad de practicar actividad física y/o deporte se encuentra relacionada con la posición social de los sujetos encuestados [$\chi^2(2) = 9,764$; $p < ,01$]. También se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la tasa global de práctica deportiva según el género [$\chi^2(1) = 17,345$; $p < ,001$], la edad [$\chi^2(4) = 32,798$; $p < ,001$] y la posición social [$\chi^2(2) = 16,335$; $p < ,001$] de los entrevistados. En cambio, la frecuencia de práctica deportiva solamente parece estar relacionada con la edad de los practicantes [$\chi^2(4) = 11,671$; $p < ,05$].

Palabras clave

Actividad física; Deporte; Madrid; Género; Edad; Clase social.

Abstract

Sport Practice in the City of Madrid and its Metropolitan Area: Its Distribution according to Socio-Demographic Characteristics of the Population

This article is a part of a wider investigation which aims to analyse the sports habits of Madrid's population. In a more specific way, this study analyses possible connections between some of the social and demographical characteristics of the population (gender, age and social class) and certain indicators about their interests and sports behaviours. The sample was composed of 625 individuals, obtaining overall valid data with an error of $\pm 4\%$ and 95.5% of trust interval. The type of sampling was a multistage system and the used tool was a questionnaire. Results show that the perception of Madrid's population concerning the need to practice physical activity and/or sport is related to the social class of surveyed individuals [$\chi^2(2) = 9.764$; $p < .01$]. Significant statistical differences were also found in a global rate of sport practice according to gender [$\chi^2(1) = 17.345$; $p < .001$], age [$\chi^2(4) = 32.798$; $p < .001$] and social class [$\chi^2(2) = 16.335$; $p < .001$] of those interviewed. On the other hand, exercising frequency seems to be solely related to the participant's age [$\chi^2(4) = 11.671$; $p < .05$].

Key words

Physical Activity; Sport; Madrid; Gender; Age; Social Class.

Introducción

Las diferentes encuestas de ámbito nacional que se han desarrollado para analizar los hábitos deportivos de los españoles (García Ferrando, 1982, 1986, 1991, 1997, 2001, 2006a; Icsa Gallup, 1975; INE, 1968),

permiten comprobar cómo la actividad física y el deporte parecen haber ido penetrando progresivamente en los estilos de vida de una buena parte de la población (ver *tabla 1*). Efectivamente, a lo largo del periodo 1975-2005, el porcentaje de personas que manifestaba

Tabla 1
Evolución del
interés, de la tasa
global de práctica
y de la frecuencia
de participación
deportiva en España
(%), 2005-1968*

	2005	2000	1995	1990	1985	1980	1975	1968
<i>Interés por el deporte</i>								
Mucho o bastante	65,0	62,0	63,0	65,0	59,0	48,0	50,0	–
Poco o nada	35,0	38,0	37,0	34,0	40,0	49,0	50,0	–
No contesta	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	2,0	0,0	–
<i>Tasa global de práctica</i>	40,0	38,0	39,0	35,0	34,0	25,0	22,0	12,3
<i>Frecuencia de práctica</i>								
Una o más veces por semana	86,0	87,0	80,0	59,0	45,0	–	–	–
Con menor frecuencia	10,0	10,0	14,0	24,0	36,0	–	–	–
Sólo en vacaciones	3,0	3,0	6,0	17,0	19,0	–	–	–
No contesta	1,0	–	–	–	–	–	–	–
Fuente: modificado de García Ferrando (2006b).								
* Población con edades comprendidas entre 15 y 65 años.								

tener mucho o bastante interés por el deporte se incrementó desde un 50 % hasta un 65 %. Por otra parte, en algo más de treinta y cinco años, la tasa global de práctica deportiva en España se ha triplicado con creces, pasando de un 12,3 % en 1968 (INE, 1968) hasta un 40 % en 2005, considerando la población con edades comprendidas entre los 15 y los 64 años (García Ferrando, 2006a).

Además, cabe destacar que no solamente ha habido un crecimiento muy considerable del volumen de practicantes de actividad física y/o deporte en España, sino también de la intensidad y de la frecuencia con la que se practica. Así, el porcentaje de practicantes que realizan algún tipo de actividad físico-deportiva de manera regular (una o más veces por semana), aumentó desde un 45 % en 1985 (García Ferrando, 1986) hasta un 86 % en 2005, alcanzando su valor máximo (87 %) en el año 2000 (García Ferrando, 2006a).

Ahora bien, el continuo crecimiento de la demanda establecida de actividad físico-deportiva entre los españoles, ha ido acompañado paralelamente de modificaciones muy notorias en las características sociodemográficas de los practicantes y, en consecuencia, en sus intereses y motivaciones para la práctica, en el tipo de actividades realizadas, en las organizaciones deportivas, etc. Modificaciones que se inscriben en el denominado proceso de diversificación o heterogeneización interna del deporte (Durán, 1995; Heinemann, 1986, 1991, 1994; Padiglione, 1995; Puig y Heinemann, 1991; Rodríguez, 1997).

En lo que se refiere a las características sociodemográficas de los practicantes, Heinemann (1994: 36) señala que, tradicionalmente, el deporte fue un ámbito reservado para los hombres jóvenes de clase media: “era más atractivo para los jóvenes que para los adultos, gustaba más a los hombres que a las mujeres y atraía más a los miembros de la clase media o alta que a los de la baja”. La última encuesta sobre los hábitos deportivos de los españoles realizada en 2005 (García Ferrando, 2006a), refleja claramente como todavía continúa siendo mayor la proporción de hombres que practican deporte (45 %) que la de mujeres (30 %). En relación con la edad, también podemos apreciar una muy sensible disminución de la tasa de práctica deportiva a medida que se incrementa la edad de los sujetos, pasando de un 58 % en los más jóvenes (15 a 24 años) a un 24 % en las personas con edades comprendidas entre los 55 y los 65 años. En cuanto a la clase social, la población que señala ocupar una posición social alta, continúa mostrando mayores niveles de práctica (51 %) que la que manifiesta pertenecer a las posiciones sociales más bajas (27 %).

Por tanto, en una primera valoración puede parecer que con el transcurso del tiempo, apenas se han producido variaciones en cuanto al género, la edad o la posición social de los practicantes deportivos. Sin embargo, el análisis de la demanda deportiva desde una perspectiva evolutiva, nos permite comprobar cómo la distribución de la práctica deportiva según estas variables sociodemográficas, sí parece haber sufrido importantes modificaciones.

Así, aunque las diferentes encuestas de ámbito nacional (García Ferrando, 1982, 1986, 1991, 1997, 2001, 2006a; Icsa Gallup, 1975; INE, 1968) ponen de manifiesto que los hombres han practicado siempre más actividad físico-deportiva que las mujeres, también es cierto que las diferencias en la tasa de práctica entre ambos géneros se han ido reduciendo considerablemente a lo largo de los años. Así, mientras que en 1968 solamente el 6,8 % de las mujeres declaraban practicar actividad física y/o deporte frente al 18,3 % de los hombres, en el año 2005 dichos porcentajes se elevaban hasta el 30 % y el 45 % respectivamente, disminuyendo de manera muy considerable las distancias entre hombres y mujeres en cuanto a participación deportiva.

En cuanto a la edad, las diferentes cohortes empleadas en las encuestas desarrolladas por García Ferrando (1982, 1986, 1991, 1997, 2001, 2006a), dificultan la realización de un análisis comparativo exacto sobre la evolución de la práctica deportiva en función de esta variable. No obstante, puede decirse que entre los grupos de población más jóvenes, el nivel de práctica deportiva ha sido siempre muy superior al de las personas mayores. Sin embargo, éstas últimas han experimentado con el transcurso del tiempo un crecimiento relativo de la tasa de práctica deportiva mucho más acentuado que el de los primeros.

Respecto a la variable clase social, hay que indicar que solamente fue objeto de estudio en las encuestas sobre hábitos deportivos efectuadas en 1995 y 2005 (García Ferrando, 1997, 2006a), lo que nos impide el análisis evolutivo de la práctica deportiva a partir de ella. Sin embargo, el estudio temporal de otras variables relacionadas con la misma como, por ejemplo, el nivel de instrucción de los practicantes o sus grupos ocupacionales de pertenencia, muestra que desde los años previos a la Democracia, hasta la actualidad, se ha producido un importante crecimiento de la tasa de práctica deportiva entre los sectores de población con menores niveles educativos y/o de cualificación profesional.

Por tanto, aunque el perfil sociodemográfico de los grupos poblacionales en los que se registran mayores niveles de práctica físico-deportiva continúa siendo similar al “tradicional”, todo parece indicar que el crecimiento de la tasa de práctica en nuestro país, favorecido por los procesos de transformación social, se debe en gran medida al acercamiento al deporte de sectores de población que tradicionalmente han estado

muy alejados del mismo: mujeres, personas mayores, clases medias y bajas, grupos con niveles educativos bajos, etc.

En el caso concreto de la Comunidad de Madrid, hasta fechas recientes no se había llevado a cabo ningún estudio específico y representativo enfocado a analizar los hábitos deportivos de toda su población. Por tanto, la única información disponible en este sentido era la que se desprendía de las encuestas de ámbito nacional desarrolladas por García Ferrando (1982, 1986, 1991, 1997, 2001, 2006a). Dicha información se restringe a los datos sobre tasa global de práctica deportiva, a partir de la desagregación espacial por Comunidades Autónomas de los resultados de la encuesta nacional. A tenor de estos estudios, solamente puede decirse que el 43 % de los habitantes de la Comunidad de Madrid manifestaban practicar uno o más deportes en el año 2005 (García Ferrando, 2006a), porcentaje ligeramente inferior al 45 % registrado en la encuesta de 2000 (García Ferrando, 2001) y al 48 % en la encuesta de 1995 (García Ferrando, 1997). Las cifras relativas al año 2005 situaban a la Comunidad de Madrid, junto con Cataluña, como la segunda región española con mayor tasa de práctica deportiva entre sus habitantes, solamente por detrás de Navarra.

Así pues, dada la escasa información disponible sobre los hábitos deportivos de la población de la Comunidad de Madrid, a lo largo del año 2005 se desarrolló un estudio encaminado a analizar los comportamientos, actitudes e intereses de los madrileños y madrileñas en relación con la actividad física y el deporte (Rodríguez, Mayorga, Merino, Garrido y Fernández, 2005). A raíz de dicho estudio, en el presente artículo se analizan las posibles relaciones existentes entre algunas características sociodemográficas de la población madrileña (género, edad y clase social) y ciertos indicadores de sus comportamientos y hábitos deportivos: percepción de la población sobre la necesidad de practicar actividad física y/o deporte, nivel o tasa global de práctica deportiva y frecuencia con la que los practicantes realizan actividad física y/o deporte.

Método

La población objeto de estudio fueron todas las personas que residían en la Comunidad de Madrid, con edades comprendidas entre 15 y 69 años, a excepción de los habitantes de los municipios no metropolitanos. Así pues, el universo de muestreo ascendió a un total de

	Población entre 15 y 69 años	% respecto a la población total	Afijación de la muestra
ESTRATO: Área geográfica			
Municipio de Madrid	2.179.871	59,3	371
Corona Metropolitana Norte (Alcobendas, Colmenar Viejo, S. Sebastián de los Reyes, Tres Cantos)	173.291	4,7	29
Corona Metropolitana Este (Alcalá de Henares, Coslada, Mejorada del Campo, Paracuellos del Jarama, Rivas Vaciamadrid, S. Fernando de Henares, Torrejón de Ardoz, Velilla de San Antonio)	356.729	9,7	61
Corona Metropolitana Sur (Alcorcón, Fuenlabrada, Getafe, Leganés, Móstoles, Parla, Pinto)	773.183	21,0	131
Corona Metropolitana Oeste (Boadilla del Monte, Brunete, Majadahonda, Pozuelo de Alarcón, Las Rozas de Madrid, Villanueva de la Cañada, Villanueva del Pardillo, Villaviciosa de Odón)	194.561	5,3	33
TOTAL	3.677.635	100,0	625
ESTRATO: Género			
Varones	1.788.354	48,6	304
Mujeres	1.889.281	51,4	321
TOTAL	3.677.635	100,0	625
ESTRATO: Edad			
15 a 24 años	671.985	18,3	114
25 a 34 años	894.427	24,3	152
35 a 44 años	764.538	20,8	130
45 a 54 años	627.910	17,1	107
55 a 69 años	718.775	19,5	122
TOTAL	3.677.635	100,0	625

Fuente: Rodríguez, Mayorga, Merino, Garrido y Fernández (2005).

Tabla 2

Población objeto de estudio y afijación de la muestra

3.677.635 sujetos (ver *tabla 2*), residentes en el municipio de Madrid y en las cuatro Coronas Metropolitanas (Norte, Sur, Este y Oeste). De dicha población se extrajo una muestra de 625 sujetos, lo que permitió obtener datos representativos a nivel global con un margen de error del $\pm 4\%$ y un intervalo de confianza del 95,5 %. La selección de los sujetos que integraron la muestra se llevó a cabo mediante un muestreo polietápico por conglomerados.

La afijación de la muestra se planificó de manera proporcional al número de habitantes en cada una de las áreas geográficas consideradas (el municipio de Madrid y las cuatro Coronas Metropolitanas), así como a la distribución de la población objeto de estudio según género y grupos de edad (ver *Tabla 2*). La muestra final del

estudio se correspondió, salvo mínimas variaciones, con la afijación planificada.

Para la recogida de datos se elaboró un cuestionario cuya construcción se basó, fundamentalmente, en la selección y adaptación de las preguntas realizadas en otros estudios sobre hábitos deportivos ya implementados, tanto de ámbito europeo (Comisión Europea, 2004), como de carácter nacional (García Ferrando, 2001; Vázquez, 1993) y autonómico (Baranda, 1995; García Ferrando y Mestre, 2002; Giralt y López-Jurado, 1999). Tras la primera elaboración formal, el cuestionario fue sometido a juicio de diversos expertos para su validación. Posteriormente, se aplicó a un pequeño grupo de sujetos para valorar la idoneidad y adecuada comprensión de las preguntas planteadas y, finalmente, se redactó el cuestionario definitivo.

Todos los cuestionarios se administraron mediante entrevista personal, entre los meses de marzo y mayo de 2005. Los entrevistadores fueron previamente formados para la correcta ejecución de las mismas. La duración de cada entrevista osciló entre 10 y 20 minutos. Asimismo, durante la realización del trabajo de campo, se efectuaron las correspondientes tareas de coordinación y control. Como resultado de ellas, 23 cuestionarios fueron eliminados por encontrarse incompletos o cumplimentados de manera errónea.

Resultados

Con los datos obtenidos se efectuaron análisis descriptivos de las tres variables objeto de estudio: percepción de la población sobre la necesidad de practicar actividad física y/o deporte, nivel o tasa global de práctica deportiva y frecuencia con la que los practicantes realizan actividad física y/o deporte. Además, para comprobar su posible relación con las variables sociodemográficas seleccionadas (género, edad y posición social), se llevaron a cabo pruebas no paramétricas de Chi-cuadrado. En aquellos casos en los que no se cumplían los requisitos para la aplicación de las pruebas de Chi-cuadrado (ninguna casilla con frecuencia nula y menos del 20 % de las casillas con frecuencia esperada inferior a 5), se procedió a colapsar algunas categorías de determinadas variables y/o a eliminar la categoría “no sabe / no contesta”.

Pues bien, tal y como se desprende de la *tabla 3*, el 52,3 % de la población madrileña manifestaba que la práctica de actividad física y/o deporte era muy necesaria, mientras que otro 41,1 % la consideraba como bastante necesaria. Por el contrario, los que opinaban que la práctica físico-deportiva era poco o nada necesaria representaban el 5,2 % del total.

Estas percepciones de la población sobre la necesidad de practicar actividad física y/o deporte, no mostraron diferencias en función del género [$\chi^2(1) = 1,961$; $p = ,161$] ni de la edad [$\chi^2(4) = 2,085$; $p = ,720$] de los participantes en el estudio (ver *tabla 4*). En cambio, sí se hallaron diferen-

cias estadísticamente significativas según la clase social a la que se consideraban pertenecientes los sujetos encuestados [$\chi^2(2) = 9,764$; $p < ,01$]. El análisis de los residuos tipificados mostró que estas diferencias se debían a que la frecuencia de personas de clase media que percibían la práctica de actividad física y/o deporte como muy o bastante necesaria, fue superior a la esperada por azar. En cambio, para las personas que ocupaban una posición social media-baja o baja fue inferior a la esperada (ver *tabla 5*).

Necesidad de práctica	% (n = 625)
Muy necesaria	52,3
Bastante necesaria	41,1
Poco necesaria	4,6
Nada necesaria	0,6
No sabe / No contesta	1,4

Tabla 3

Percepción de la población madrileña sobre la necesidad de practicar actividad física y/o deporte

	Necesidad de práctica	
	Muy o bastante necesaria % (n = 583)	Poco o nada necesaria % (n = 33)
Género		
Varones	96,0	4,0
Mujeres	93,4	6,6
Edad		
De 15 a 24 años	96,6	3,4
De 25 a 34 años	94,2	5,8
De 35 a 44 años	95,7	4,3
De 45 a 54 años	94,2	5,8
De 55 a 69 años	92,7	7,3

Tabla 4

Percepción de la población madrileña sobre la necesidad de practicar actividad física y/o deporte, según género y edad

Clase social	Necesidad de práctica			
	Muy o bastante necesaria		Poco o nada necesaria	
	% (n = 558)	Residuos	% (n = 31)	Residuos
Alta / Media-alta	94,9	0,1	5,1	-0,1
Media	96,7	2,4	3,3	-2,4
Media-baja / Baja	89,3	-3,0	10,7	3,0

Tabla 5

Percepción de la población madrileña sobre la necesidad de practicar actividad física y/o deporte, según clase social

Tabla 6

Niveles de práctica de actividad física y/o deporte entre la población madrileña

Niveles de práctica	% (n = 625)
Me interesa la actividad física y/o el deporte y practico suficientemente	18,9
Me interesa la actividad física y/o el deporte, pero no practico tanto como quisiera	34,4
No me interesa la actividad física ni el deporte, pero practico por obligación	2,4
Me interesa la actividad física y/o el deporte y he practicado, pero ahora no lo hago	25,3
Nunca he practicado actividad física ni deporte	19,0

Tabla 7

Niveles de práctica de actividad física y/o deporte entre la población madrileña, según género, edad y clase social

Género	Niveles de práctica			
	Practicantes		No practicantes	
	% (n = 348)	Residuos	% (n = 277)	Residuos
Varones	64,2	4,2	35,8	-4,2
Mujeres	47,7	-4,2	52,3	4,2
<i>Edad</i>				
De 15 a 24 años	67,8	2,9	32,2	-2,9
De 25 a 34 años	65,0	2,7	35,0	-2,7
De 35 a 44 años	56,6	0,2	43,4	-0,2
De 45 a 54 años	50,0	-1,3	50,0	1,3
De 55 a 69 años	36,3	-4,9	63,7	4,9
<i>Clase social</i>				
Alta / Media-alta	60,6	1,2	39,4	1,2
Media	60,5	2,3	39,5	2,3
Media-baja / Baja	40,2	-4,0	59,8	-4,0

Por lo que se refiere al nivel o a la tasa global de práctica deportiva en la Comunidad de Madrid, en la *tabla 6* puede observarse que el 55,7 % de los habitantes de la Región declararon practicar, en mayor o menor medida, algún tipo de actividad física y/o deporte. Asimismo, uno de cada cuatro madrileños, concretamente el 25,3 % de la población, manifestaron que, aunque no practicaban actividad física y/o deporte en el momento de ser encuestados, sí lo habían hecho en el pasado. Finalmente, el 19,0 % restante señaló no haber realizado nunca actividad física ni deporte.

Ahora bien, estas tasas globales de práctica deportiva arrojaron diferencias estadísticamente significativas en función del género [$\chi^2(1) = 17,345$; $p < ,001$], de la edad [$\chi^2(4) = 32,798$; $p < ,001$] y de la posición social [$\chi^2(2) = 16,335$; $p < ,001$] de los entrevistados (ver *tabla 7*).

Las diferencias halladas en cuanto al género, se explicaban porque la frecuencia de varones practicantes de actividad física y/o deporte fue superior a la esperada por azar, mientras que en el caso de las mujeres resultaba inferior.

Respecto a la variable edad, las diferencias encontradas respondían a que los porcentajes de practicantes de actividad física y/o deporte, en los segmentos de población con edades comprendidas entre los 15 y los 24 años y entre los 25 y los 34 años, fueron superiores a los esperados. En cambio, entre las personas de edad más avanzada (de 55 a 69 años), la proporción de practicantes de actividad física y/o deporte era significativamente inferior a la esperada por azar.

En cuanto a las diferencias existentes en la tasa de práctica deportiva según la posición social en la que se consideraban incluidos los sujetos entrevistados, el aná-

lisis de los residuos tipificados muestra que dichas diferencias se debían a que, entre la población que decía ocupar una posición social media, la proporción de practicantes de actividad física y/o deporte era significativamente superior a la esperada por azar. Sin embargo, en el grupo de población que manifestaba pertenecer a las posiciones sociales más bajas (clases media-baja o baja), la frecuencia de practicantes deportivos fue significativamente inferior a la esperada.

Finalmente, en la *tabla 8* se recogen los principales resultados descriptivos sobre la frecuencia con la que los madrileños y madrileñas declaraban practicar actividad física y/o deporte. Como se puede apreciar, el 43,1 % de los practicantes señalaron realizar actividad física y/o deporte más de tres veces por semana y otro 36,5 % entre dos y tres veces a la semana. Un grupo más reducido, concretamente el 12,4 %, realizaban actividad física y/o deporte una vez por semana, mientras que el 8,5 % practicaba con menos frecuencia o de manera ocasional.

Las pruebas de Chi-cuadrado efectuadas para analizar la posible relación entre la frecuencia de práctica deportiva y las variables sociodemográficas objeto de estudio, mostraron que no existían diferencias estadísticamente significativas en función del género [$\chi^2(1) = ,893$; $p = ,345$] y de la posición social [$\chi^2(2) = 4,150$; $p = ,126$] de los practicantes (ver *tabla 9*), aunque sí a partir de su edad [$\chi^2(4) = 11,671$; $p < ,05$].

Las diferencias halladas en cuanto a la frecuencia de práctica deportiva en función de la edad de los encuestados, se debieron solamente a que la proporción de sujetos con edades comprendidas entre los 15 y los 24 años, que declaraban practicar actividad física y/o deporte dos o más veces por semana, fue superior a la esperada por azar (ver *tabla 10*).

Discusión

Los resultados obtenidos en el presente estudio parecen sugerir que la mayor parte de la población madrileña es consciente de los beneficios que, sobre la salud en general, puede reportar la práctica regular de actividad física y/o deporte. Solamente la variable clase social introduce ciertas diferencias en las opiniones de los madrileños y madrileñas al respecto. En efecto, entre los individuos que ocupan una posición social más baja, el porcentaje de personas que consideran la práctica de actividad física y/o deporte como muy o bastante necesaria, es algo más bajo que entre los sujetos pertenecientes a la clase media. Aún así, en ambos casos se trata de

Frecuencia de práctica	% (n = 348)
Más de tres veces por semana	43,1
Dos o tres veces por semana.	36,5
Una vez por semana	12,4
Con menos frecuencia	5,2
Sólo en vacaciones	2,3
No sabe / No contesta.	0,5



Tabla 8

Frecuencia con la que la población madrileña declara practicar actividad física y/o deporte

Género	Frecuencia de práctica	
	Dos o más veces por semana	Una vez por semana o con menos frecuencia
	% (n = 277)	% (n = 69)
Varones	81,9	18,1
Mujeres	77,8	22,2
Clase social	% (n = 268)	% (n = 68)
	Alta / Media-alta	87,2
	Media	77,7
	Media-baja / Baja	75,0



Tabla 9

Frecuencia con la que la población madrileña declara practicar actividad física y/o deporte, según género y clase social

	Frecuencia de práctica			
	Dos o más veces por semana		Una vez por semana o con menos frecuencia	
	% (n=277)	Residuos	% (n=69)	Residuos
De 15 a 24 años	88,8	2,2	11,3	-2,2
De 25 a 34 años	76,5	-1,1	23,5	1,1
De 35 a 44 años	75,4	-1,1	24,6	1,1
De 45 a 54 años	70,6	-1,8	29,4	1,8
De 55 a 69 años	90,9	1,9	9,1	-1,9



Tabla 10

Frecuencia con la que la población madrileña declara practicar actividad física y/o deporte, según edad

porcentajes muy elevados de población: el 89,3 % frente al 96,7 % respectivamente.

Respecto al nivel o a la tasa global de práctica deportiva, los resultados de la Comunidad de Madrid son francamente positivos, situándose en un 55,7 %. Dicha tasa de práctica supera en 15,7 puntos porcentuales a la registrada para el conjunto de la población española (García Ferrando, 2006a) en el año 2005 (el 40 % de la población con edades comprendidas entre los 15 y los 65 años declaraba realizar actividad física y/o deporte). También difiere considerablemente de la tasa de práctica del 43 % que se establecía para la Comunidad de Madrid en el año 2005, a partir de la desagregación territorial de los resultados de la última encuesta nacional sobre hábitos deportivos (García Ferrando, 2006a). Probablemente, ciertas diferencias metodológicas entre la encuesta nacional y el presente estudio puedan contribuir a explicar estas variaciones. En cualquier caso, los resultados obtenidos revelan, por un lado, que la práctica deportiva forma parte de los estilos de vida de gran número de madrileños y madrileñas, aunque también es cierto que son muchos menos los que realizan actividad física y/o deporte, que los que reconocen los beneficios derivados de su práctica. Por otro, que los mayores niveles de práctica deportiva registrados en la Comunidad de Madrid, en comparación con los del conjunto de la población española o con los hallados en casi todas las Comunidades Autónomas (García Ferrando, 2006a), evidencian las correlaciones positivas que han sido encontradas en estudios previos entre el grado de desarrollo demográfico, social y económico de las diferentes Comunidades Autónomas y el de sus correspondientes sistemas deportivos (Martínez y Navarro, 1994).

Por otra parte, cabe señalar que entre las variables que han sido analizadas en el presente estudio, la tasa global de práctica deportiva es la que aparece más relacionada con las distintas características sociodemográficas de la población. Así, al igual que en las diferentes encuestas de ámbito nacional que se han llevado a cabo para analizar los hábitos deportivos de la población española (García Ferrando, 1982, 1986, 1991, 1997, 2001, 2006a; Icsa Gallup, 1975; INE, 1968), la tasa de práctica deportiva en la Comunidad de Madrid es mayor entre los hombres que entre las mujeres, en los grupos de población más jóvenes (de 15 a 34 años) que en los de edad más avanzada (de 55 a 69 años) y entre las personas de clase media que entre las que ocupan una posición social inferior.

En todos los grupos de población que acaban de ser mencionados, las tasas de práctica deportiva en la Comunidad de Madrid son siempre superiores a las registradas en la población española. Sin embargo, los diferenciales de práctica entre dichos grupos (mujeres frente a varones, mayores frente a jóvenes y personas pertenecientes a clase media frente a personas de posición social más baja) son bastante similares en la población madrileña y en la española (García Ferrando, 2006a).

Finalmente, los datos obtenidos en el estudio muestran que el 92 % de los practicantes deportivos de la Región declaran realizar actividad física y/o deporte de manera regular (una o más veces por semana), porcentaje ligeramente superior al 86 % descrito por García Ferrando (2006a) para los practicantes deportivos españoles en 2005.

Asimismo, las relaciones encontradas en la Comunidad de Madrid entre la frecuencia de práctica y el género y la edad de los practicantes, son muy similares a las halladas por García Ferrando (2006a) en la última encuesta sobre hábitos deportivos. Respecto al género, los porcentajes de madrileños y madrileñas que practican actividad física y/o deporte con más regularidad (dos o más veces por semana) son prácticamente idénticos. En cuanto a la edad, dichos porcentajes son superiores en los sujetos más jóvenes (de 15 a 24 años) y en los más mayores (de 55 a 69 años) que en el resto de grupos de edad, al igual que ocurre en el conjunto de la población española. Tal y como señala García Ferrando (2006a: 67), los datos de las últimas encuestas relativos a las relaciones existentes entre la frecuencia de práctica deportiva y la edad, parecen indicar un cambio significativo que habría que seguir analizando en próximos estudios: “un segmento amplio de jóvenes va dejando de hacer deporte de manera regular según pasan de la adolescencia a la primera juventud, en tanto que entre la población de más de 55 años cada vez es más frecuente encontrar personas que, por su mayor disponibilidad de tiempo libre y por estar más sensibilizados por la salud, practican deporte de manera regular y continuada”.

Conclusiones

Las principales conclusiones que se desprenden del presente estudio pueden concretarse, a modo de resumen, en los siguientes puntos:

Casi la totalidad de la población madrileña, concretamente el 93,4 %, percibe que la práctica de actividad física y/o deporte es muy necesaria o bastante necesaria

ria. Además, esa percepción se extiende por igual a toda la población, con independencia de su género o edad.

La tasa global de práctica deportiva en la Comunidad de Madrid es del 55,7 %. Sin embargo, variables socio-demográficas como el género, la edad y la posición social de los sujetos entrevistados, parecen tener un importante efecto moderador sobre estos niveles de práctica.

La frecuencia con la que la población realiza actividad física y/o deporte pone de manifiesto que, para la mayoría de los practicantes de la Comunidad de Madrid, la actividad física y el deporte no solamente forma parte de sus estilos de vida, sino que además constituye un hábito de carácter cotidiano. Así, aproximadamente nueve de cada diez practicantes realizan actividad física y/o deporte de manera regular (una vez o más por semana). Estas cifras apenas difieren según el género de los practicantes, aunque sí en función de la edad, siendo superiores en los grupos de población más jóvenes y en los de mayor edad.

Agradecimientos

Este estudio ha sido promovido y financiado por la Dirección General de Promoción Deportiva de la Comunidad de Madrid y por la Asociación Madrileña de Empresarios Deportivos.

Referencias bibliográficas

- Baranda, L. (1995). *Enquesta sobre la pràctica d'activitats físico-esportives a Catalunya*. Barcelona: Secretaria General de l'Esport.
- Durán, J. (1995). Análisis evolutivo del deporte en la sociedad española (1975-1990): hacia una creciente complejidad y heterogeneidad deportiva. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 1, 15-24.
- European Commission (2004). The citizens of the European Union and Sport. *Special Eurobarometer*, 213.
- García Ferrando, M. (1982). *Deporte y sociedad. Las bases sociales del deporte en España*. Madrid: Ministerio de Cultura – Dirección General de Juventud y Promoción Sociocultural.
- (1986). *Hábitos deportivos de los españoles. Sociología del comportamiento deportivo*. Madrid: Consejo Superior de Deportes – Ministerio de Cultura.
- (1991). *Los españoles y el deporte (1980-1990). Un análisis sociológico*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia – Consejo Superior de Deportes.
- (1997). *Los españoles y el deporte, 1980-1995 (un estudio sociológico sobre comportamientos, actitudes y valores)*. Valencia: Tirant lo Blanch - Consejo Superior de Deportes.
- (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.
- (2006a). *Postmodernidad y Deporte: entre la individualización y la masificación. Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles 2005*. Madrid: Consejo Superior de Deportes – Centro de Investigaciones Sociológicas.
- (2006b). Veinticinco años de análisis del comportamiento deportivo de la población española (1980-2005). *Revista Internacional de Sociología*, 44, 15-38.
- García Ferrando, M. y Mestre, J. A. (2002). *Los hábitos deportivos de la población de Valencia (2000)*. Valencia: Ayuntamiento de Valencia – Fundación Deportiva Municipal.
- Giralt, C. y López-Jurado, C. (1999). *Enquesta sobre la pràctica d'activitats físicoesportives a Catalunya 1999. Anàlisi general de les dades*. Barcelona: Generalitat de Catalunya-Direcció General de l'Esport.
- Heinemann, K. (1986). The future of sports. A challenge for sport science. *International Review for the Sociology of Sport*, 4, 271-285.
- (1991). Tendencias de la investigación social aplicada al deporte. En AA.VV., *Políticas deportivas e investigación social* (pp. 5-41). Pamplona: Gobierno de Navarra.
- (1994). El deporte como consumo. *Stadium*, 168, 31-39.
- Icsa-Gallup (1975). *Encuesta sobre el deporte en España*. Madrid: Delegación Nacional de Deportes.
- INE (1968). *Encuesta sobre actividades deportivas*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- Martínez, J. y Navarro, C. (1994). Desarrollo socio-económico, deporte y territorio. Análisis factorial de las Comunidades Autónomas en España. *Investigación Social y Deporte*, 1, 35-48.
- Padiglione, V. (1995). Diversidad y pluralidad en el escenario deportivo. *Apunts. Educación Física y Deportes* (41), 30-35.
- Puig, N., y Heinemann, K. (1991). El deporte en la perspectiva del año 2000. *Papers*, 38, 123-141.
- Rodríguez, G. (1997). La heterogeneización del deporte y su influencia sobre las instalaciones deportivas y su gestión. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 2, 13-18.
- Rodríguez, G.; Mayorga, J. I.; Merino, A.; Garrido, M. y Fernández, M. (2005). *Hábitos deportivos de la población de la Comunidad de Madrid 2005*. Madrid: Dirección General de Deportes – Consejería de Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid.
- Vázquez, B. (1993). *Actitudes y prácticas deportivas de las mujeres españolas*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales – Instituto de la Mujer.

El cuestionario completo de la encuesta realizada en el estudio, y que constituye su fundamento empírico, se puede consultar en la versión digital del trabajo en nuestra página web: www.revista-apunts.com.

ANEXO - CUESTIONARIO

1. PREGUNTAS DIRIGIDAS A TODOS LOS ENTREVISTADOS

1.1 ¿Acostumbra a ver y/o escuchar programas o retransmisiones deportivas en televisión y/o radio?

Sí, bastantes veces a la semana.....	1
Sí, alguna vez a la semana.....	2
Sí, pero sólo en ocasiones muy concretas.....	3
No, nunca o casi nunca.....	4
No sabe / No contesta.....	9

1.2 ¿Asiste usted a espectáculos deportivos?

Bastantes veces.....	1
De vez en cuando.....	2
Pocas veces.....	3
Nunca.....	4
No sabe / No contesta.....	9

1.3 ¿Con qué frecuencia lee la prensa deportiva o los artículos deportivos en la prensa general?

Todos los días.....	1
Algún día de la semana.....	2
Con menos frecuencia.....	3
Nunca o casi nunca.....	4
No sabe / No contesta.....	9

1.4 ¿Compra con cierta frecuencia o está suscrito a alguna revista especializada en deporte y/o actividad física? (Sport Life, Runners, Men's Health o similares)

Sí.....	1
No.....	2
No sabe / No contesta.....	9

1.5 Con independencia de que usted haga o no actividad física y/o deporte, y hablando en términos generales, ¿qué es lo que MÁS le gusta de la A.F. y/o del deporte? (MÁXIMO DOS RESPUESTAS POR ORDEN DE IMPORTANCIA)

	1º	2º
Permite adquirir una buena forma física.....	1	1
El ambiente de diversión y entretenimiento.....	2	2
Permite estar con amigos.....	3	3
Permite experimentar la naturaleza.....	4	4
Sirve para liberar estrés.....	5	5
La competición.....	6	6
El espectáculo que ofrece.....	7	7
Los valores sociales y educativos que transmite.....	8	8
Otros (especificar).....	9	9
No sabe / No contesta.....	99	99

1.7 Al margen de que usted haga o no actividad física y/o deporte, ¿podría decirnos cuál o cuáles de los siguientes espacios deportivos cree que serían más necesarios en su zona de residencia? (MÁXIMO DOS RESPUESTAS POR ORDEN DE IMPORTANCIA)

	1º	2º
Pistas polideportivas.....	1	1
Pistas de tenis.....	2	2
Pistas de pádel.....	3	3
Campos de fútbol.....	4	4
Pistas de atletismo.....	5	5
Piscinas al aire libre.....	6	6
Piscinas cubiertas.....	7	7
Gimnasios, salas de fitness.....	8	8
Pistas de squash.....	9	9
Pabellones.....	10	10
Otros (especificar).....	11	11
No sabe / No contesta.....	99	99

1.6 ¿Y qué es lo que MENOS le gusta de la A.F. y/o del deporte? (MÁXIMO DOS RESPUESTAS POR ORDEN DE IMPORTANCIA)

	1º	2º
La lucha, la competición.....	1	1
El deporte profesional, el dinero.....	2	2
El estrés.....	3	3
El culto al cuerpo.....	4	4
No le veo utilidad.....	5	5
Hay que dedicarle mucho tiempo.....	6	6
Es muy cansado.....	7	7
Otros (especificar).....	8	8
No sabe / No contesta.....	9	9

1.8 ¿En qué grado cree usted que es necesaria la práctica deportiva?

Es muy necesaria.....	1
Es bastante necesaria.....	2
Es poco necesaria.....	3
No es nada necesaria.....	4
No sabe / No contesta.....	9

1.9 ¿Cuál diría usted que es su forma física?

Excelente.....	1
Buena.....	2
Aceptable.....	3
Deficiente.....	4
Francamente mala.....	5
No sabe / No contesta.....	9

1.10 ¿Es usted fumador?

Sí.....	1
No.....	2
No contesta.....	9

En caso afirmativo, ¿cuánto tabaco consume diariamente?

Soy fumador esporádico.....	1
Entre 1 y 5 cigarrillos al día.....	2
Entre 5 y 10 cigarrillos al día.....	3
Entre 11 y 20 cigarrillos al día.....	4
Entre 1 y 2 paquetes.....	5
2 paquetes o más al día.....	6
No sabe / No contesta.....	9

1.11 ¿Cuál de las siguientes situaciones describe mejor la actividad física que desarrolla en su trabajo habitual?

Sentado/a la mayor parte de la jornada.....	1
De pie la mayor parte de la jornada, sin grandes desplazamientos ni esfuerzos.....	2
Caminando, llevando algún peso, con desplazamientos frecuentes.....	3
Trabajo pesado, tareas que requieren gran esfuerzo físico.....	4
No sabe / No contesta.....	9

1.12 ¿Podría indicarnos si sus padres, con independencia de que aún vivan o no, realizan o realizaban algún tipo de actividad física y/o deportiva?

	PADRE	MADRE
Actualmente hace deporte.....	1	1
Antes hacía deporte.....	2	2
No ha hecho ni hace deporte.....	3	3
No sabe / No contesta.....	9	9

1.13 En su opinión, la cantidad de deporte y/o actividad física que hace la gente en la Comunidad de Madrid es:

Mucha.....	1
Bastante.....	2
Poca.....	3
Nada.....	4
No sabe.....	5
No contesta.....	9

1.14 ¿Ha participado en alguna competición o acontecimiento deportivo popular (carreras populares, maratón, día de la bicicleta, etc.)?

Sí, frecuentemente.....	1
Sí, alguna vez.....	2
No, nunca.....	3
No contesta.....	9

1.15 Con independencia de que usted los utilice o no, ¿podría indicarnos si tiene alguno de los siguientes artículos en su casa?

	SI	NO	N.C.
Raqueta de tenis.....	1	2	9
Balón de fútbol.....	1	2	9
Palas.....	1	2	9
Equipo de esquí.....	1	2	9
Equipo de pesca.....	1	2	9
Equipo de buceo ligero (gafas, tubo, aletas).....	1	2	9
Equipo de navegación (tabla, vela, piragua).....	1	2	9
Balón de baloncesto, voleibol, balonmano.....	1	2	9
Bicicleta de adulto.....	1	2	9
Bicicleta infantil.....	1	2	9
Útiles de montaña(botas, mochila).....	1	2	9
Tienda de campaña.....	1	2	9
Patines.....	1	2	9
Escopeta de caza.....	1	2	9
Mesa de pin-pon.....	1	2	9
Moto deportiva (trial, motocross).....	1	2	9
Aparatos de musculación.....	1	2	9
Aparatos de ejercitación (bicicleta estática, cinta para correr, etc.).....	1	2	9
Palos de golf.....	1	2	9

1.16 ¿De cuánto tiempo libre dispone usted de lunes a viernes?

No tiene tiempo libre.....	1
Menos de 5 horas.....	2
De 5 a 10 horas.....	3
De 11 a 15 horas.....	4
De 16 a 20 horas.....	5
De 21 a 30 horas.....	6
Más de 30 horas.....	7
Otros (especificar).....	8
No sabe / No contesta.....	9

1.17 ¿Y durante los fines de semana?

No tiene tiempo libre.....	1
Menos de 5 horas.....	2
De 5 a 10 horas.....	3
De 11 a 15 horas.....	4
De 16 a 20 horas.....	5
De 21 a 25 horas.....	6
Más de 25 horas.....	7
Otros (especificar).....	8
No sabe / No contesta.....	9

1.18 ¿A qué tipo o tipos de actividad dedica fundamentalmente su tiempo libre? (MÁXIMO TRES RESPUESTAS POR ORDEN DE IMPORTANCIA)

	1º	2º	3º
Pasear.....	1	1	1
Hacer deporte.....	2	2	2
Aficiones.....	3	3	3
Salir a discotecas.....	4	4	4
Asistir a espectáculos deportivos.....	5	5	5
Salir al campo.....	6	6	6
Salir de viaje (playa, otra ciudad).....	7	7	7
Ver la televisión.....	8	8	8
Asistir a espectáculos culturales, teatro, cine.....	9	9	9
Estar en casa descansando.....	10	10	10
Otras (especificar).....	11	11	11
No sabe / No contesta.....	99	99	99

1.19 Independientemente de que usted practique o no deporte, ¿suele andar o pasear más o menos deprisa, con el propósito de mantener o mejorar su forma física?

Sí.....	1
No.....	2
No contesta.....	9

1.20 ¿Con qué frecuencia suele hacerlo?

Todos o casi todos los días.....	1
Dos o tres veces por semana.....	2
En los fines de semana.....	3
En vacaciones.....	4
De vez en cuando, cuando tiene tiempo.....	5
No sabe / No contesta.....	9

1.21 Sin tener en cuenta que usted pueda andar o caminar con el propósito de hacer ejercicio físico, ¿en cuál de los siguientes grupos de población se considera incluido?

Me interesa la actividad física y el deporte y practico suficientemente.....	1	}	PASAR A APARTADOS 2 Y 5
Me interesa la actividad física y el deporte, pero no practico tanto como quisiera.....	2		
No me interesa la actividad física ni el deporte, pero lo practico por obligación (enfermedad, clases, trabajo).....	3		
Me interesa la actividad física y el deporte y he practicado anteriormente, pero ahora no.....	4	→	PASAR A APARTADOS 3 Y 5
Nunca he practicado actividad física ni deporte.....	5	→	PASAR A APARTADOS 4 Y 5
No sabe / No contesta.....	9	→	PASAR A APARTADO 5

2. PREGUNTAS DIRIGIDAS SÓLO A LAS PERSONAS QUE PRACTICAN ACTUALMENTE

2.1 En general, ¿con qué frecuencia suele realizar actividad física y/o deporte?

Más de tres veces por semana.....	1
Dos o tres veces por semana.....	2
Una vez por semana.....	3
Con menos frecuencia.....	4
Sólo en vacaciones.....	5
No sabe / No contesta.....	9

2.2 ¿Por qué motivo o motivos principales practica algún tipo de A.F. y/o deporte? (MÁXIMO DOS RESPUESTAS POR ORDEN DE IMPORTANCIA).

	1º	2º
Por diversión, por pasar el tiempo.....	1	1
Por relacionarme con los amigos.....	2	2
Porque me agrada.....	3	3
Por mantenerme en forma.....	4	4
Por mantener o mejorar la salud.....	5	5
Porque me agrada competir.....	6	6
Por mantener la línea.....	7	7
Por hacer carrera deportiva (rendimiento).....	8	8
Porque me obligan o me siento obligado.....	9	9
Por evasión, por salir de lo habitual.....	10	10
Por perfeccionar el deporte que practico.....	11	11
Por aprendizaje y/o iniciación.....	12	12
Porque está de moda.....	13	13
Otros (especificar).....	14	14
No sabe / No contesta.....	99	99

2.3 Por favor, ¿podría decirnos qué actividad o actividades físicas y/o deportivas realiza actualmente y con qué frecuencia practica cada una de ellas?

	Más de 3 veces por semana	2 o 3 veces por semana	1 vez por semana	Con menos frecuencia	Sólo en vacaciones	NS NC
Actividades subacuáticas: buceo, pesca	1	2	3	4	5	9
Aeróbic, y similares.....	1	2	3	4	5	9
Artes marciales: judo, kárate, etc.....	1	2	3	4	5	9
Atletismo.....	1	2	3	4	5	9
Badminton.....	1	2	3	4	5	9
Baloncesto.....	1	2	3	4	5	9
Balonmano.....	1	2	3	4	5	9
Bolos, petanca, juegos tradicionales....	1	2	3	4	5	9
Boxeo.....	1	2	3	4	5	9
Carrera a pie (jogging).....	1	2	3	4	5	9
Ciclismo (carretera, montaña).....	1	2	3	4	5	9
Danza.....	1	2	3	4	5	9
Deportes para discapacitados.....	1	2	3	4	5	9
Escalada, espeleología.....	1	2	3	4	5	9
Esgrima.....	1	2	3	4	5	9
Esquí y otros deportes de invierno.....	1	2	3	4	5	9
Fitness, Tonificación.....	1	2	3	4	5	9
Fútbol.....	1	2	3	4	5	9
Fútbol sala, fútbol 7.....	1	2	3	4	5	9
Gimnasia deportiva, rítmica.....	1	2	3	4	5	9
Gimnasia mantenimiento.....	1	2	3	4	5	9
Golf.....	1	2	3	4	5	9
Hípica.....	1	2	3	4	5	9
Hockey.....	1	2	3	4	5	9
Montañismo, senderismo, excursiones.	1	2	3	4	5	9
Motociclismo.....	1	2	3	4	5	9
Motonáutica, esquí acuático.....	1	2	3	4	5	9
Natación deportiva, sincro, waterpolo..	1	2	3	4	5	9
Natación salud, educativa.....	1	2	3	4	5	9
Pádel.....	1	2	3	4	5	9
Patinaje.....	1	2	3	4	5	9
Pelota (frontón).....	1	2	3	4	5	9
Pesca.....	1	2	3	4	5	9
Pilates.....	1	2	3	4	5	9
Piragüismo, remo.....	1	2	3	4	5	9
Rugby.....	1	2	3	4	5	9
Squash.....	1	2	3	4	5	9
Taichi, yoga.....	1	2	3	4	5	9
Tenis.....	1	2	3	4	5	9
Tenis de mesa.....	1	2	3	4	5	9
Tiro y caza.....	1	2	3	4	5	9
Vela (navegación).....	1	2	3	4	5	9
Spinning.....	1	2	3	4	5	9
Voleibol.....	1	2	3	4	5	9
Windsurf.....	1	2	3	4	5	9
Otros (especificar).....	1	2	3	4	5	9
No contesta.....						99

2.4 ¿En qué lugar o lugares suele realizar actividad física y/o deporte? (MÁXIMO DOS RESPUESTAS POR ORDEN DE IMPORTANCIA).

	1º	2º
En un centro deportivo privado (gimnasio, centro de fitness).....	1	1
En las instalaciones deportivas de un club o asociación deportiva.....	2	2
En las instalaciones deportivas de un centro de enseñanza.....	3	3
En un centro deportivo público (polideportivo municipal o similar).....	4	4
En las instalaciones deportivas del centro de trabajo.....	5	5
En lugares públicos o en la naturaleza (parques, jardines, montaña, playa, etc.).....	6	6
En mi propio domicilio.....	7	7
Otros (especificar).....	8	8
No contesta.....	9	9

2.5 ¿Por qué razón utiliza el lugar o lugares que nos ha indicado en la pregunta anterior? (MÁXIMO DOS RESPUESTAS POR ORDEN DE IMPORTANCIA).

	1º	2º
Porque me agradan.....	1	1
Porque están próximos a mi domicilio.....	2	2
Porque están próximos a mi centro de trabajo/estudio.....	3	3
Porque son los únicos que conozco.....	4	4
Porque el deporte que hago no se puede practicar en otro lugar.....	5	5
Porque es donde van mis amigos, compañeros, etc.....	6	6
Porque son muy buenos.....	7	7
Otros (especificar).....	8	8
No sabe / No contesta.....	9	9

2.6 ¿Participa regularmente en competiciones deportivas o simplemente hace actividad física y/o deporte sin preocuparse por competir?

Participa en ligas o competiciones deportivas nacionales.....	1
Participa en ligas o competiciones locales o provinciales.....	2
Compite con amigos para divertirse.....	3
Hace deporte sin preocuparse de competir.....	4
Otra respuesta (especificar).....	5
No contesta.....	9

2.7 ¿Está usted federado para realizar la actividad física y/o el deporte que practica?

Sí.....	1
No.....	2
No contesta.....	9

2.8 ¿Pertenece usted a alguna asociación (deportiva, cultural, etc.) para realizar la actividad física y/o el deporte que practica?

Sí.....	1
No.....	2
No contesta.....	9

2.9 Fundamentalmente, ¿cómo realiza su actividad física y/o deporte?

Por su cuenta.....	1
Como actividad del centro de enseñanza o de trabajo en el que está... ..	2
Como actividad de un club, asociación, centro deportivo, federación... ..	3
Otra (especificar).....	4
No contesta.....	9

2.10 Habitualmente, ¿con quién hace actividad física y/o deporte?

La mayor parte de las veces solo.....	1
Con un grupo de amigos/as.....	2
Con un grupo de compañeros de estudios o trabajo.....	3
Con algún miembro de la familia.....	4
Depende, unas veces sólo y otras en grupo.....	5
No contesta.....	9

2.11 ¿En qué periodo acostumbra a realizar actividad física y/o deporte preferentemente?

Durante la semana, incluidos los fines de semana.....	1
Durante la semana, pero no los fines de semana.....	2
Únicamente los fines de semana.....	3
Durante las vacaciones.....	4
Indistintamente.....	5
Otros (especificar).....	6
No contesta.....	9

2.12 Preferentemente, ¿en cuál de las siguientes franjas horarias practica usted actividad física y/o deporte?

De 7 a 9 horas.....	1
De 9 a 13 horas.....	2
De 13 a 16 horas.....	3
De 16 a 20 horas.....	4
De 20 a 22 horas.....	5
A partir de las 22 horas.....	6
Indistintamente.....	7
No sabe / No contesta.....	9

2.13 ¿Podría decirnos, aproximadamente, cuántas horas por sesión dedica a practicar actividad física y/o deporte?

1 hora o menos.....	1
Entre 1 y 2 horas.....	2
Entre 2 y 4 horas.....	3
Más de 4 horas.....	4
Depende.....	5
No sabe / No contesta.....	9

2.14 ¿Podría decirnos qué cantidad de dinero, aproximadamente, se gastó el año pasado en realizar actividad física y/o deporte (por cualquier concepto: ropa, transporte, pago de cuotas, material deportivo, etc.)?

Nada.....	1
30 euros o menos.....	2
Entre 30 y 60 euros.....	3
Entre 60 y 120 euros.....	4
Entre 120 y 300 euros.....	5
Entre 300 y 600 euros.....	6
Entre 600 y 1200 euros.....	7
Más de 1200 euros.....	8
No sabe / No contesta.....	9

2.15 ¿Paga alguna cuota mensual para realizar su actividad física y/o deporte?

Sí.....	1
No.....	2
No contesta.....	9

En caso afirmativo, ¿podría decirnos cuál es el importe de dicha cuota?

30 euros o menos.....	1
Entre 30 y 60 euros.....	2
Entre 60 y 90 euros.....	3
Entre 90 y 120 euros.....	4
Más de 120 euros.....	5
No contesta.....	9

2.16 Independientemente de que realice actividad física y/o deportiva de manera ocasional o habitual, ¿a qué edad comenzó a practicar?

A los años

2.17 Anteriormente, a lo largo de su vida, ¿había practicado otras actividades físicas y/o deportes de una forma más o menos regular?

Sí.....	1
No.....	2
No contesta.....	9

En caso afirmativo, ¿podría decirnos qué otra actividad o actividades físicas y/o deportes había practicado y con qué frecuencia?

	Más de 3 veces por semana	2 o 3 veces por semana	1 vez por semana	Con menos frecuencia	Sólo en vacaciones	NS NC
A.....	1	2	3	4	5	9
B.....	1	2	3	4	5	9
C.....	1	2	3	4	5	9
D.....	1	2	3	4	5	9

¿Durante cuánto tiempo estuvo practicando esa actividad o actividades físicas y/o deportes?

Menos de 1 año.....	1
Entre 1 y 2 años.....	2
Entre 2 y 5 años.....	3
Entre 5 y 10 años.....	4
Más de 10 años.....	5
No sabe / No contesta.....	9

2.18 Por otra parte, y pensando en el futuro, ¿desearía practicar próximamente alguna otra actividad física y/o deporte?

Sí, con seguridad.....	1
Probablemente sí.....	2
Ahora no lo sabe.....	3
Probablemente no.....	4
Seguro que no.....	5
No contesta.....	9

En caso afirmativo, ¿podría indicarnos qué actividad o actividades físicas y/o deportes le gustaría practicar próximamente?

1.....
2.....
3.....

Por favor, ¿podría decirnos las dos razones principales, por orden de importancia, por las que usted no practica aún esa actividad o actividades físicas y/o deportes? (MÁXIMO DOS RESPUESTAS POR ORDEN DE IMPORTANCIA)

	1º	2º
Por la edad.....	1	1
Por la salud.....	2	2
No tiene más tiempo para practicar otra actividad.....	3	3
No hay instalaciones deportivas cerca o no son accesibles...	4	4
No hay instalaciones deportivas adecuadas.....	5	5
Por dificultades económicas.....	6	6
Otras razones (especificar).....	7	7
No sabe / No contesta.....	9	9

**PASAR AL
APARTADO 5**

3. PREGUNTAS DIRIGIDAS SÓLO A ANTIGUOS PRACTICANTES

3.1 ¿Durante cuánto tiempo estuvo realizando actividad física y/o deporte antes de dejarlo?

Menos de 1 año.....	1
Entre 1 y 2 años.....	2
Entre 2 y 3 años.....	3
Entre 3 y 4 años.....	4
Entre 4 y 5 años.....	5
Más de 5 años.....	6
No sabe / No contesta.....	9

3.2 ¿Podría decirnos qué actividad o actividades físicas y/o deportes había practicado y con qué frecuencia?

	Más de 3 veces por semana	2 o 3 veces por semana	1 vez por semana	Con menos frecuencia	Sólo en vacaciones	NS NC
A _____	1	2	3	4	5	9
B _____	1	2	3	4	5	9
C _____	1	2	3	4	5	9

3.3 Cuando practicaba actividad física y/o deporte, ¿por qué motivo o motivos principales lo hacía? (MÁXIMO DOS RESPUESTAS POR ORDEN DE IMPORTANCIA).

	1º	2º
Por diversión, por pasar el tiempo.....	1	1
Por relacionarme con los amigos.....	2	2
Porque me agradaba.....	3	3
Por mantenerme en forma.....	4	4
Por mantener o mejorar la salud.....	5	5
Porque me agradaba competir.....	6	6
Por mantener la línea.....	7	7
Por hacer carrera deportiva (rendimiento).....	8	8
Porque me obligaban o me sentía obligado.....	9	9
Por evasión, por salir de lo habitual.....	10	10
Por perfeccionar el deporte que practicaba.....	11	11
Por aprendizaje y/o iniciación.....	12	12
Porque estaba de moda.....	13	13
Otros (especificar).....	14	14
No sabe / No contesta.....	99	99

3.4 ¿Qué dos razones, por orden de importancia, influyeron más en su decisión de abandonar la práctica de actividad física y/o deporte? (MÁXIMO DOS RESPUESTAS POR ORDEN DE IMPORTANCIA).

	1º	2º
No tenía instalaciones deportivas adecuadas.....	1	1
No tenía instalaciones deportivas cerca.....	2	2
Por lesiones.....	3	3
Por la salud.....	4	4
Por la edad.....	5	5
Se enfadó con el entrenador.....	6	6
Se enfadó con los directivos.....	7	7
Sus padres no le dejaban.....	8	8
No le gustaba al novio/a.....	9	9
Los estudios le exigían demasiado.....	10	10
Salía muy cansado o muy tarde del trabajo.....	11	11
Por pereza y desgana.....	12	12
Dejó de gustarle y de interesarle hacer deporte.....	13	13
No le veía los beneficios.....	14	14
Los amigos no hacían deporte.....	15	15
Falta de apoyo y estímulo.....	16	16
Por falta de dinero.....	17	17
Por obligaciones familiares (hijos o parientes).....	18	18
Falta de tiempo.....	19	19
Otras razones (especificar).....	20	20
No sabe / No contesta.....	99	99

3.5 ¿Participaba regularmente en competiciones deportivas o simplemente hacía actividad física y/o deporte sin preocuparse por competir?

Participaba en ligas o competiciones deportivas nacionales.....	1
Participaba en ligas o competiciones locales o provinciales.....	2
Competía con amigos para divertirse.....	3
Hacia deporte sin preocuparse de competir.....	4
Otra respuesta (especificar).....	5
No contesta.....	9

3.6 ¿Estaba usted federado para realizar la actividad física y/o el deporte que practicaba?

Sí.....	1
No.....	2
No contesta.....	9

3.7 ¿Pertenece usted a alguna asociación (deportiva, cultural, etc.) para realizar la actividad física y/o el deporte que practicaba?

Sí.....	1
No.....	2
No contesta.....	9

3.8 Fundamentalmente, ¿cómo realizaba su actividad física y/o deporte?

Por su cuenta.....	1
Como actividad del centro de enseñanza o de trabajo en el que estaba.....	2
Como actividad de un club, asociación, centro deportivo, federación, etc.....	3
Otra (especificar).....	4
No contesta.....	9

3.9 Habitualmente, ¿con quién hacía actividad física y/o deporte?

La mayor parte de las veces solo.....	1
Con un grupo de amigos/as.....	2
Con un grupo de compañeros de estudios o trabajo.....	3
Con algún miembro de la familia.....	4
Depende, unas veces sólo y otras en grupo.....	5
No contesta.....	9

3.10 ¿A qué edad abandonó la práctica de actividad física y/o deporte?

A los años

3.11 ¿Cree que volverá a practicar actividad física y/o deporte?

Sí, con seguridad.....	1
Probablemente sí.....	2
Ahora no lo sabe.....	3
Probablemente no.....	4
Seguro que no.....	5
No contesta.....	9

En caso afirmativo, ¿podría indicarnos qué actividad o actividades físicas y/o deportes le gustaría practicar?

1 _____

2 _____

3 _____

Por favor, ¿podría decirnos las dos razones principales, por orden de importancia, por las que usted no practica aún esa actividad o actividades físicas y/o deportes? (MÁXIMO DOS RESPUESTAS POR ORDEN DE IMPORTANCIA)

	1º	2º
Por la edad.....	1	1
Por la salud.....	2	2
No tiene tiempo.....	3	3
No hay instalaciones deportivas cerca o no son accesibles.....	4	4
No hay instalaciones deportivas adecuadas.....	5	5
Sale muy cansado del trabajo o del estudio.....	6	6
Por pereza y desgana.....	7	7
No tiene el hábito.....	8	8
Por dificultades económicas.....	9	9
Otras razones (especificar).....	10	10
No sabe / No contesta.....	99	99

Si usted practicara A.F. y/o deporte, ¿en qué periodo le gustaría realizarla?

Durante la semana, incluidos los fines de semana.....	1
Durante la semana, pero no los fines de semana.....	2
Únicamente los fines de semana.....	3
Durante las vacaciones.....	4
Indistintamente.....	5
Otros (especificar).....	6
No sabe / No contesta.....	9

Si usted practicara A.F. y/o deporte, ¿en que franja horaria lo haría?

De 7 a 9 horas.....	1
De 9 a 13 horas.....	2
De 13 a 16 horas.....	3
De 16 a 20 horas.....	4
De 20 a 22 horas.....	5
A partir de las 22 horas.....	6
Indistintamente.....	7
No sabe / No contesta.....	9

¿Podría decirnos, aproximadamente, cuántas horas por sesión dedicaría a practicar actividad física y/o deporte?

1 hora o menos.....	1
Entre 1 y 2 horas.....	2
Entre 2 y 4 horas.....	3
Más de 4 horas.....	4
Depende.....	5
No sabe / No contesta.....	9

Si tuviera que pagar una cuota mensual para realizar su actividad física y/o deporte, ¿cuánto dinero estaría dispuesto a pagar?

30 euros o menos.....	1
Entre 30 y 60 euros.....	2
Entre 60 y 90 euros.....	3
Entre 90 y 120 euros.....	4
Más de 120 euros.....	5
No sabe / No contesta.....	9

**PASAR AL
APARTADO 5**

4. PREGUNTAS DIRIGIDAS SÓLO A PERSONAS QUE NUNCA HAN PRACTICADO

4.1 Dígame, por favor, las dos razones principales, por orden de importancia, por las que usted no practica actividad física y/o deporte (MÁXIMO DOS RESPUESTAS POR ORDEN DE IMPORTANCIA).

	1º	2º
No le gusta.....	1	1
Por la edad.....	2	2
Por la salud.....	3	3
No le ve beneficios.....	4	4
No le ve utilidad.....	5	5
No tiene tiempo.....	6	6
No hay instalaciones deportivas cerca o no son accesibles.....	7	7
No hay instalaciones deportivas adecuadas.....	8	8
Sale muy cansado del trabajo o del estudio.....	9	9
Por pereza y desgana.....	10	10
No tiene el hábito.....	11	11
Por dificultades para iniciarme en la actividad o deporte que me agrada.....	12	12
Por dificultades económicas.....	13	13
Otras razones (especificar).....	14	14
No sabe / No contesta.....	99	99

4.2 Aunque en la actualidad no realiza ningún tipo de actividad física y/o deporte, ¿desearía practicar próximamente?

Sí, con seguridad.....	1
Probablemente sí.....	2
Ahora no lo sabe.....	3
Probablemente no.....	4
Seguro que no.....	5
No contesta.....	9

En caso afirmativo, ¿podría indicarnos qué actividad o actividades físicas y/o deportes le gustaría practicar próximamente?

1 _____

2 _____

Si usted practicara A.F. y/o deporte, ¿en qué periodo le gustaría realizarla?

Durante la semana, incluidos los fines de semana.....	1
Durante la semana, pero no los fines de semana.....	2
Únicamente los fines de semana.....	3
Durante las vacaciones.....	4
Indistintamente.....	5
Otros (especificar).....	6
No sabe / No contesta.....	9

Si usted practicara A.F. y/o deporte, ¿en que franja horaria lo haría?

De 7 a 9 horas.....	1
De 9 a 13 horas.....	2
De 13 a 16 horas.....	3
De 16 a 20 horas.....	4
De 20 a 22 horas.....	5
A partir de las 22 horas.....	6
Indistintamente.....	7
No sabe / No contesta.....	9

¿Podría decirnos, aproximadamente, cuántas horas por sesión dedicaría a practicar actividad física y/o deporte?

1 hora o menos.....	1
Entre 1 y 2 horas.....	2
Entre 2 y 4 horas.....	3
Más de 4 horas.....	4
Depende.....	5
No sabe / No contesta.....	9

Si tuviera que pagar una cuota mensual para realizar su actividad física y/o deporte, ¿cuánto dinero estaría dispuesto a pagar?

30 euros o menos.....	1
Entre 30 y 60 euros.....	2
Entre 60 y 90 euros.....	3
Entre 90 y 120 euros.....	4
Más de 120 euros.....	5
No sabe / No contesta.....	9

**PASAR AL
APARTADO 5**

5. PREGUNTAS DIRIGIDAS A TODOS LOS ENTREVISTADOS

5.1 Género

Varón..... 1
Mujer..... 2

5.2 ¿Me podría decir qué edad tiene?

..... años

5.3 ¿Cuál es su estado civil?

Soltero/a..... 1
Casado/a..... 2
Separado/a – Divorciado/a..... 3
Viudo/a..... 4
No contesta..... 9

5.4 ¿Con quién vive usted?

Solo/a..... 1
Con mis padres..... 2
Con mi pareja..... 3
Con mi pareja y mis hijos..... 4
Con mis hijos..... 5

Otros (especificar)..... 6
No contesta..... 9

5.5 ¿Tiene usted personas a su cargo que requieran una atención especial?

Sí..... 1
No..... 2
No contesta..... 9

• En caso afirmativo, indique qué personas tiene a su cargo:

Niños menores de 3 años..... 1
Niños entre 3 y 6 años..... 2
Niños entre 7 y 14 años..... 3
Personas entre 15 y 60 años..... 4
Personas mayores de 60 años..... 5
No contesta..... 9

5.6 ¿Podría decirnos cuál es su nivel de estudios?

Sin estudios..... 1
Primarios incompletos..... 2
Primarios completos, EGB o equivalente..... 3
Formación Profesional o equivalente..... 4
BUP/COU, Secundaria/Bachillerato o equivalente..... 5
Estudios universitarios de grado medio/Diplomatura..... 6
Estudios universitarios superiores/Licenciatura/Postgrado..... 7

Otros (especificar)..... 8
No contesta..... 9

5.7 Actualmente, ¿cuál es su situación laboral?

Trabajador/a en el hogar..... 1
Estudiante..... 2
Trabajador/a de forma continua..... 3
Trabajador/a de forma discontinua..... 4
Desempleado/a..... 5
Jubilado/a..... 6

Otros (especificar)..... 7
No contesta..... 9

• En caso de estar trabajando actualmente, indique cual es su profesión

Autónomo o empresario con asalariados..... 1
Autónomo o empresario sin asalariados..... 2
Técnico superior, gerente..... 3
Cargo intermedio..... 4
Personal administrativo, comercial, técnico..... 5
Trabajador cualificado sector industrial o servicios..... 6
Trabajador no cualificado sector industrial o servicios..... 7
Trabajador agrario..... 8

Otros (especificar)..... 9
No contesta..... 99

5.8 Según su nivel de ingresos, ¿en cuál de estas categorías estaría usted o su familia?

Alta..... 1
Media alta..... 2
Media..... 3
Media baja..... 4
Baja..... 5
No contesta / No contesta..... 9

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Análisis del perfil sociodemográfico y competitivo del practicante de raids de aventura de ámbito nacional

ANTONIO BAENA EXTREMERA

Doctor en Educación Física y Deportiva

Profesor Ayudante Doctor de Deportes de Aventura

Facultad de Ciencias del Deporte

Universidad de Murcia

SOCORRO REBOLLO RICO

Doctora en Educación Física y Deportiva

Profesora titular de Turismo Deportivo y Actividades Físicas en el Medio Natural

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

Universidad de Granada

Correspondencia con autor

Antonio Baena Extremera

abaenaextrem@um.es

Resumen

Este trabajo se enmarca dentro de una tesis doctoral, cuyo objetivo es determinar el perfil sociodemográfico y deportivo de los competidores de Raids de ámbito nacional. La muestra elegida corresponde a la población que participa en la Liga Española de Deportes de Aventura 2004, seleccionando cuatro pruebas. Hemos utilizado como instrumento de recogida de información el cuestionario, aplicado durante el *briefing*. El diseño del trabajo es no experimental descriptivo y seccional. Para obtener la correlación entre las variables hemos aplicado el coeficiente Rho de Spearman y el coeficiente Alfa de Cronbach. Y para la obtención de los resultados, hemos aplicado a las variables, estadística descriptiva. Como resultados podemos afirmar que el perfil coincide con hombres en la mayoría, de 26 a 30 años, solteros, con trabajos asalariados o docentes en Educación Física. Poseen estudios universitarios, pertenecen a un club y compiten a nivel nacional. La disciplina preferida es la BTT y la orientación, realizando un entrenamiento diario, entrenado todas las disciplinas con más de 2 meses y siendo un entrenamiento indoor y outdoor.

Palabras clave

Perfil sociodemográfico; Perfil deportivo; Raids de aventura; *Raider*; Deportes de aventura.

Abstract

Analysis of the Socio-Demographic and Competitive Profile of Spanish Adventure Raids practitioners

This study is part of a doctoral thesis, which aims to determine the socio-demographic and sports profile of the Spanish participants in Raids. The sample chosen were participants in the Spanish League of Adventure Sports 2004 (LEDA 2004), selecting four disciplines. The tool used to collect information was a questionnaire already used for the briefing. The work plan is non-experimental, descriptive and sectional. In order to correlate the variables we used the Spearman Rho and Cronbach's Coefficient Alpha. To obtain the results we used descriptive statistics on our variables. Results reveal that the main profile corresponds to single men, 26-30 years age, professionals or teachers in the Physical Education field. College graduates, sports club members, and competing at a national level. Their favorite disciplines are ATB and orienteering courses, daily training, practicing all disciplines for more than two months, training indoor and outdoor.

Key words

Socio-Demographic profile; Sport profile; Adventure Raids; Raider; Adventure sports.

Introducción

A partir de los años ochenta, las actividades físicas en la naturaleza y los deportes de aventura (DA), han experimentado un crecimiento exponencial. Este auge tan notable y evidente ha llevado a que se realicen numerosos estudios sobre el interés de la población hacia esta práctica, entre los que encontramos los

realizados por Puig, Martínez del Castillo y el grupo Apunt (1985), Laraña (1986-89-89a), García Ferrando (1986, 1991, 1996, 1997), Funollet (1993), Fuster y Elizalde (1995), Miranda y cols. (1995), García y Rebollo (1995), Canales y Perich (2000), López (2000), Ruiz, García y Hernández (2001), Cavaller y Magallón (2003), entre otros.

Este notable auge en las sociedades postindustriales, es debido en parte a que la tecnología ha facilitado los recursos e instrumentos pertinentes para el desarrollo de estas actividades, que nos permiten deslizarnos por el agua, el aire y la tierra, provocando notables sensaciones de placer, riesgo y aventura en función de las expectativas de cada cual (Rebollo y Fetiche, 2002). Por lo que la práctica en la propia naturaleza está siendo acompañada de un amplio apoyo tecnológico (Acuña, 1996).

El alpinismo, la escalada, la canoa, el kayak, la BTT, la espeleología, el descenso de barrancos o el rafting le siguieron a la caminata. Ahora, a estas actividades ya convertidas en tradicionales, se les han añadido otras nuevas organizadas en una estructura deportiva cuyo fundamento es gozar al máximo en poco tiempo, con el aliciente del riesgo y la emoción, dando como resultado los raids de aventura (RA).

Hacia finales de los años 80, comenzaron a organizarse unas pruebas de larga duración con un denominador común: la aventura. La combinación de varias disciplinas, el contacto con el medio natural, la incertidumbre durante el recorrido o las sensaciones límite formaban parte de su filosofía. A lo largo de los años noventa, aparecieron y desaparecieron numerosas competiciones, las cuales presentaban estructuras y normas algo distintas unas de otras. Al principio, primaba el carácter recreativo sobre el competitivo, pero poco a poco esta tendencia se fue invirtiendo (Salguero, 2006).

En base a estos fundamentos, la Federación Española de Orientación tomó la iniciativa de acoger el RA como una modalidad más dentro de su estructura, contando con el beneplácito de los organizadores y participantes y con el reconocimiento oficial del Consejo Superior de Deportes (Salguero, 2006).

En el 2005, los raids fueron reconocidos como disciplina deportiva por el Consejo Superior de Deportes, a través de la Federación Española de Orientación, creándose una normativa común para corredores y organizadores donde el deportista obtenía el beneficio del amparo federativo (Bustillo, 2005). Así, queda definida esta modalidad deportiva como una competición multidisciplinar destinada a probar la capacidad de resistencia, de navegación y de supervivencia de equipos en completa autonomía.

En el art. 1.1. del reglamento de la Liga Española de RA (2005), definen estas pruebas como *“carreras de aventura con una mezcla de esfuerzo físico, técnica y estrategia, celebradas en un amplio marco geográfico, aprovechando los ríos, montañas, barrancos y embalses del lu-*

gar. Participar en esta modalidad deportiva exige buenas condiciones físicas y técnicas, estrategia, inteligencia y una buena coordinación de los equipos con su asistencia. Los RA son competiciones que se desarrollan en la naturaleza, en la que se disputan diferentes modalidades deportivas, siempre en equipo y con una duración variable”.

La mujer y los raids de aventura en España

La mujer está dejando de ser una desplazada en muchos deportes para convertirse en la protagonista indiscutible de cada competición. Esto además, adquiere más importancia cuando hablamos de los DA, donde dependiendo de la prueba que se trate, la mujer es un talismán a cuidar, ya que su participación en estas competiciones plantea muchos interrogantes: de tipo organizativo, rendimiento, sociodemográfico, etc.

Roca (2005), entiende que los raids son de las pocas competiciones, por no decir la única, en que en un mismo equipo hay hombres y mujeres mezclados y dando como resultado una clasificación general formada por equipos mixtos. En el reglamento de los raids internacionales y muchos raids españoles, la organización obliga a que cada equipo tenga como mínimo un componente del sexo opuesto.

En la competición, Martos (2004) tiene la convicción de que las mujeres que participan en RA, tienen un mayor rendimiento en las pruebas de orientación y de aguante y menos en las pruebas que exigen explosividad. Esto conlleva que cuando se encadenan un par de secciones de fuerza, suelen ir quedándose atrás los equipos femeninos y mixtos.

Roca (2005), expresa que un equipo únicamente masculino haría las carreras muchos más rápidas, más duras, más interminables y con muchos más abandonos. Arias (2005) y Bustillo (2005) opinan que la mujer en un raid juega un papel decisivo, porque en ella reside la fuerza mental para no abandonar, la estrategia del equipo y la fuerza psicológica del equipo.

Dentro de estas pruebas tan duras, existen raide únicamente para mujeres, como el Women Internacional Adventure Raid Salomón (WIAR) o el Raid Wiar Salomón de Catalunya y otros raids novedosos actualmente llamados Triraid (Roca, 2005). Sobre el WIAR, Aguilera (2004), corrobora la dureza de los raids cuando en sus entrevistas relata las pruebas con secciones de bicicleta de montaña, orientación, trekking, patines en línea, kayak, natación, rappel, esquí de fondo y tirolina.

Variables	Dimensiones
Perfil sociodemográfico de los participantes en los RA en ámbito nacional.	• Datos de Identificación. • Nivel y tipo de Instrucción. • Profesión.
Perfil competitivo de los participantes en los RA en ámbito nacional.	• Tipo de <i>Raiders</i>. • Tipo de Raides en los que participa. • Motivos de participación. • Especialidad preferida. • Años de práctica. • Tipo de entrenamiento. • Entrenamiento de distintas modalidades. • Tipo y tiempo de preparación. • Lugar de entrenamiento.

Tabla 1
Variables y dimensiones

Para concluir y dada la importancia de esta nueva disciplina deportiva y la falta de investigaciones sobre los diferentes factores que la definen, consideramos de gran interés conocer y analizar: el perfil sociodemográfico y competitivo de los practicantes de estas competiciones. Y así, de los datos resultantes que hemos obtenido, consideramos que podemos aportar interesantes conclusiones para el desarrollo de esta perspectiva científica, para la mejora de la oferta empresarial y la calidad de la organización de los RA.

Nos planteamos por tanto como objetivo en este trabajo el analizar y conocer el perfil sociodemográfico y competitivo de los *raid*ers de aventura que participan en ámbito nacional.

Método

Diseño

Para el presente trabajo, se ha procedido a realizar un diseño no experimental descriptivo y seccional. En este sentido se ha realizado una sola medida a la muestra seleccionada. A parte, se ha realizado un testretest en la primera competición para la validación del cuestionario.

Universo y población

Nuestro universo de estudio es la Liga Española de DA del 2004, la cual consta de varias pruebas. Hemos definido como población de estudio, cuatro de ellas: Raid Gredos, Raid Bimbache Extrem, Raid TransAven-

tur, Raid Sierra Espuña. Hemos tomado como criterios de elección, la importancia a nivel estatal de la prueba, la localización geográfica, el número de participantes y la fecha de realización de la misma. Hemos seleccionado como muestra dentro de una población finita y para un error muestral de $\pm 2\%$, a todos los participantes que compiten dentro de la Liga Española y que no repiten en ninguna de estas cuatro pruebas, siendo el total 272 sujetos de investigación.

Variables

Las variables del estudio de este trabajo son el: perfil sociodemográfico del *raider* de aventura que participa en competiciones de ámbito nacional, y el perfil competitivo del *raider* de aventura que participa en competiciones de ámbito nacional. Estableciendo a cada variable sus dimensiones (véase *tabla 1*).

Material o instrumental

Como técnica de obtención de datos, hemos utilizado la encuesta, y como instrumento el cuestionario, el cual consta de 67 preguntas. Con respecto al tipo de respuesta, en su mayoría son de tipo cerrada, categorizadas y únicamente 5 son de tipo abierta (Sierra, 2001, p. 308).

Procedimiento

Siguiendo a Gutiérrez y Oña (2005, p. 185), el procedimiento ha sido el siguiente:

- *Definición del objeto de estudio*: Establecimiento de fines y objetivos del estudio. Selección y definición de las variables.
- *Diseño del cuestionario*: Elaboración de las preguntas y elección del tipo de cuestionario. Organización del cuestionario y selección de la muestra.
- *Aplicación del cuestionario*: Comprobación de la validez del cuestionario y aplicación del cuestionario a la muestra definida durante el Briefing de cada prueba.
- *Tratamiento de los datos*: Revisión de la aplicación del cuestionario, codificación y tabulación.
- *Análisis de los datos*: Preparación de la base de datos y análisis estadístico de los datos a través del programa SPSS 13.
- *Informe final*: Interpretación de los datos estadísticos resultantes y elaboración del informe final.

Resultados

Edades de los raiders

Dentro de los rangos de edades de los *raiders*, podemos observar al grupo de 20 a 25 años con un 16,2 %. Mientras que las edades comprendidas en los 26 y 30 presenta un 35,7 % y de 31 a 35 años con un 28,7 %. Los *raiders* con edades de 36 a 40 años representan el 13,2 %, mientras que los comprendidos entre los 41 y 45 años representan solo el 5,9 % de los competidores. El rango de edades de 46 a 50 años, le corresponde únicamente el 0,4 %. (Tabla 2)

Género de los raiders

Con respecto al género de los competidores, tal y como se puede ver en la *tabla 3*, los hombres representan un 84,2 % frente a las mujeres con un 15,8 %.

Estado civil de los raiders

Los resultados sobre el estado civil de los *raider* quedan mostrados en la *tabla 4*, la cual expone a los solteros/as con la mayoría situándolos con un 63,6 %, los casados/as con un 25,3 %, divorciados/as con un 2,6 %, y los *raiders* en otra situación con un 8,1 %.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válidos	20 a 25 años	44	15,9	16,2	16,2
	26 a 30 años	97	35,0	35,7	51,8
	31 a 35 años	78	28,2	28,7	80,5
	36 a 40 años	36	13,0	13,2	93,8
	41 a 45 años	16	5,8	5,9	99,6
	46 a 50 años	1	0,4	0,4	100,0
	Total	272	98,2	100,0	
Perdidos	Sistema	5	1,8		
Total		277	100,0		

Tabla 2
Edad de los raiders

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Válidos	Hombre	229	82,7	84,2	84,2
	Mujer	43	15,5	15,8	100,0
	Total	272	98,2	100,0	
Perdidos	Sistema	5	1,8		
Total		277	100,0		

Tabla 3
Género de los raiders

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Válidos	Soltero/a	173	62,5	63,6	63,6
	Casado/a	70	25,3	25,3	89,3
	Divorciado/a	7	2,5	2,6	91,9
	Otros	22	7,9	8,1	100,0
	Total	272	98,2	100,0	
Perdidos	Sistema	5	1,8		
Total		277	100,0		

Tabla 4
Estado civil de los raiders

Tabla 5Nivel de estudios
de los raiders

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Válidos	Sin estudios	2	0,7	0,7	0,7
	Primaria	21	7,6	7,7	8,5
	Secundaria	44	15,9	16,2	24,6
	Formación Profesional	72	26,0	26,5	51,1
	Diplomado	57	20,6	21,0	72,1
	Universitario Superior	73	26,4	26,8	98,9
	Otros	3	1,1	1,1	100,0
	Total	272	9,8	100,0	
Perdidos	Sistema	5	1,8		
Total		277	100,0		

Tabla 6Profesión
de los raiders

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Válidos	Autónomo	57	20,6	21,0	22,8
	Funcionario	18	6,5	6,6	29,4
	Docente en Actividad Física y EF	65	23,5	23,9	53,3
	Bombero	34	12,3	12,5	65,8
	Empresario	12	4,3	4,4	70,2
	Trabajador asalariado	70	25,3	25,7	96,0
	Estudiante	7	2,5	2,6	98,5
	Otros	4	1,4	1,5	100,0
	Total	272	98,2	100,0	
Perdidos	No Contesta	5	1,8		
Total		277	100,0		

Tabla 7

Tipo de raiders

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Válidos	Aficionado	137	49,5	50,4	50,4
	Federado o perteneciente a un club	118	42,6	43,4	93,8
	Otros	17	6,1	6,3	100,0
	Total	272	98,2	100,0	
Perdidos	Sistema	5	1,8		
Total		277	100,0		

Nivel de estudios de los raiders

Los resultados acerca del nivel de estudios que poseen los *raiders*, nos muestran que no poseen estudios con un 0,7 %, poseen estudios primarios con un 7,7 %, secundarios con un 16,2 %, formación profesional con un 26,5 %, diplomados universitarios con un 21,0 %, universitario superior con un 26,8 % y con otros estudios con un 1,1 %. (Tabla 5)

Profesión de los raiders

Dentro de la profesión, los autónomos obtienen un 21,0 %, los funcionarios un 6,6 %, los docentes en Educación Física un 23,9 %, bomberos un 12,5 %, empresa-

rios un 4,4 %, trabajadores asalariados un 25,7 %, estudiantes un 2,6 %, y un 1,5 % aquellos que se situaban en otras profesiones. (Tabla 6)

Tipo de raider

Con respecto al tipo de *raider*, los encuestados respondieron que eran aficionados con un 50,4 %, federados o pertenecientes a un club con un 43,4 %, y otros con un 6,3 %. (Tabla 7)

Tipo de raids en los que participa

Dentro de los tipos de raids en los que participan, los *raiders* estudiados lo hacen en ligas o competiciones

internacionales con un 19,7 %, en ligas o competiciones nacionales con un 54,6 %, en ligas o competiciones locales o provinciales con un 24,0 % y en otras con un 1,7 %. (Tabla 8)

Motivos por los que participa en un raid

Los motivos por lo que participan los *raiders* en RA son los siguientes: por motivo de diversión, afirman que sí un 91,2 % y que no un 8,8 %. Por válvula de escape, afirman que sí un 40,1 % y que no un 59,9 %. Por motivo de relación social, responden que sí un 59,2 % y que no 40,8 %. Por Aventura personal, respondieron que sí un 82,0 % y que no un 18,0 %. Por límite humano, afir-

man que sí un 52,0 % y que no un 48,0 %. Respecto a la participación por motivo de vivir el riesgo, afirman que sí un 39,5 % y que no un 60,5 %. Por motivo de competición, respondieron que sí un 66,7 % y no un 33,3 %. Y por otros motivos, afirman que sí un 18,3 % y no un 81,7 %. (Tabla 9)

Especialidad preferida

Respecto a la especialidad preferida, la orientación obtiene un 24,4 %, el Trekking o carrera por montaña un 22,2 %, la BTT un 28,1 %, la escalada un 20,7 %, el descenso de barrancos un 2,6 %, y el kayak o hidrospeed un 1,9 %. (Tabla 10)

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Válidos	En ligas/competiciones internacionales	45	16,2	19,7	19,7
	En ligas/competiciones nacionales	125	45,1	54,6	74,2
	En ligas/competiciones locales o provinciales	55	19,9	24,0	98,3
	Otros	4	1,4	1,7	100,0
	Total	229	82,7	100,0	
Perdidos	No Contesta	42	15,2		
	Sistema	6	2,2		
	Total	48	17,3		
Total		277	100,0		

◀
Tabla 8
Tipo de raides en los que participa

	Frecuencia		%		% Válido		% Acumulado	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Diversión	228	22	82,3	7,9	91,2	8,8	91,2	100,0
Válvula de escape	73	109	26,4	39,4	40,1	59,9	40,1	100,0
Relación social	113	78	40,8	28,2	59,2	40,8	59,2	100,0
Aventura personal	191	42	69,0	15,2	82,0	18,0	82,0	100,0
Límite humano	103	95	37,2	34,3	52,0	48,0	52,0	100,0
Riesgo	75	115	27,1	41,5	39,5	60,5	39,5	100,0
Competición	130	65	46,9	23,5	66,7	33,3	66,7	100,0
Otros motivos	11	49	4,0	17,7	18,3	81,7	18,3	100,0

◀
Tabla 9
Motivos de participación

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Válidos	Orientación	66	23,8	24,4	24,4
	Trekking, carrera por montaña	60	21,7	22,2	46,7
	BTT	76	27,4	28,1	74,8
	Escalada, alpinismo	56	20,2	20,7	95,6
	Descenso de barrancos	7	2,5	2,6	98,1
	Kayak, hidrospeed	5	1,8	1,9	100,0
	Total	270	97,5	100,0	
Perdidos	No Contesta	2	0,7		
	Sistema	5	1,8		
	Total	7	2,5		
Total		277	100,0		

◀
Tabla 10
Especialidad preferida del raider

	Frecuencia				%				% Válido				% Acumulado			
	1-3	4-6	7-9	9o+	1-3	4-6	7-9	9o+	1-3	4-6	7-9	9o+	1-3	4-6	7-9	9o+
Orientación	113	55	19	45	40,8	19,9	6,9	16,2	48,7	23,7	8,2	19,4	48,7	72,4	80,6	100,0
Trekking	51	69	38	105	18,4	21,3	12,7	37,9	20,2	23,3	15,0	41,5	20,2	43,5	58,5	100,0
BTT	38	44	38	127	13,7	15,9	13,7	45,8	15,4	17,8	15,7	51,4	15,4	33,2	48,6	100,0
Escalada	67	52	31	82	24,5	18,2	11,2	29,6	28,9	22,4	13,4	35,4	28,9	51,3	54,7	100,0
Rappel	45	48	27	85	16,2	17,3	9,7	30,7	22,0	23,4	13,2	41,5	22,0	45,4	58,5	100,0
Espeleología	50	33	14	25	18,1	11,9	5,1	9,9	41,0	27,0	11,5	20,5	41,0	68,0	79,5	100,0
Puenting	32	13	11	24	11,6	4,7	4,0	8,7	40,0	16,3	13,8	30,0	40,0	56,3	70,0	100,0
Descenso barrancos	73	34	34	35	26,4	12,3	12,3	12,6	41,5	19,3	19,3	19,3	41,5	60,8	80,1	100,0
Kayak	60	55	18	21	21,7	19,9	6,5	7,6	39,0	35,7	11,7	13,6	39,0	74,7	86,7	100,0
Otros deportes	7	6	7	13	2,5	2,2	2,5	4,7	21,2	18,2	21,2	39,4	21,2	39,4	60,6	100,0

Tabla 11
Años de práctica

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Válidos	Indoor	7	2,5	2,7	2,7
	Outdoor	64	23,1	24,8	27,5
	Ambos	187	67,5	72,5	100,0
	Total	258	93,1	100,0	
Perdidos	No Contesta	14	5,1		
	Sistema	5	1,8		
	Total	19	6,9		
Total		277	100,0		

Tabla 12
Tipo de entrenamiento

Años de práctica de los deportes

Con respecto a los años de práctica de la orientación, los *raiderns* afirman que llevan practicando este deporte entre 1 y 3 años de práctica con un 48,7 %, entre 4 y 6 años con un 23,7 %, entre 7 y 9 años con un 8,2 %, y más de 9 años sólo el 19,4 %. Con respecto al trekking o carrera por montaña, entre 1 y 3 años con el 20,2 %, entre 4 y 6 años con el 23,3 %, entre 7 y 9 años con el 15,0 % y más de 9 años el 41,5 %. Sobre la BTT, los *raider* afirman que lo practican desde hace 1 a 3 años el 15,4 %, entre 4 años el 17,8 %, entre 7 a 9 años el 15,7 %, y más de 9 años el 51,4 %. La escalada la practican desde hace 1 a 3 años el 28,9 %, entre 4 a 6 años con un 22,4 %, entre 7 a 9 años con el 13,4 %, y más de 9 años con el 35,4 %. En relación al rappel, es practicado desde hace 1 a 3 años con el 22,0 %, entre 4 a 6 años con el 23,4 %, entre 7 a 9 años el 13,2 %, y más de 9 años el 41,5 %. La espeleología es practicada por los *raiderns* con una antigüedad de 1 a 3 años con un 41,0 %, de 4 a 6 años con un 27,0 %, de 7 a 9 años con

un 11,5 %, y más de 9 años en un 20,5 %. El puenting es practicado desde hace 1 a 3 años de práctica con un 40,0 %, de 4 a 6 años con un 16,3 %, de 7 a 9 años con un 13,8 % y más de 9 años con un 30,0 %. El descenso de barrancos, se practica por los *raiderns* desde hace 1 a 3 años con un 41,5 %, de 4 a 6 años con un 19,3 %, de 7 a 9 años con un 19,3 %, más de 9 años con un 19,3 %. Con respecto al kayak o hidrospeed, es practicado desde hace 1 a 3 años con un 39,0 %, de 4 a 6 años con un 35,7 %, de 7 a 9 años con un 11,7 %, más de 9 años con un 13,6 %. En relación a otros DA, se practican desde hace 1 a 3 años con un 21,2 %, de 4 a 6 años con un 18,2 %, de 7 a 9 años con un 21,2 %, y en más de 9 años con un 39,4 %. (Tabla 11)

Tipo de entrenamiento

El entrenamiento de un *raider* es indoor con un 2,7 %, outdoor con un 24,8 % y en ambos casos con un 72,5 %. (Tabla 12)

Entrenamiento de modalidades deportivas

Las modalidades entrenadas por los *raid*ers, son sólo las que competirán en el raid con un 25,1 %, entrena otras distintas con un 15,8 %, o entrena otras y las que habrá en el raid con un 59,1 %. (Tabla 13)

Tipo de preparación

La preparación de los *raid*ers es a diario con un 53,8 % de los casos, cada 23 días con un 29,2 %, sema-

nal con un 8,7 %, mensual con un 2,3 %, esporádico con un 5,7 % y otros con un 0,4 %. (Tabla 14)

Tiempo de preparación de un raid

El tiempo dedicado para preparar un raid por los *raid*ers es de 1 a 2 semanas con un 8,6 %, de 2 a 3 semanas con un 21,5 %, 1 a 2 meses en un 27,0 %, y más de 2 meses con un 43,0 %. (Tabla 15)

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Válidos	Sólo en las que competiré en el raid	65	23,5	25,1	25,1
	Entreno otras distintas	41	14,8	15,8	40,9
	Entreno otras y las que habrá en el raid	153	55,2	59,1	100,0
	Total	259	93,5	100,0	
Perdidos	No Contesta	13	4,7		
	Sistema	5	1,8		
	Total	18	6,5		
Total		277	100,0		

◀
Tabla 13
Entrenamiento
de modalidades
deportivas

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Válidos	Diario	142	51,3	53,8	53,8
	Cada 2-3 días	77	27,8	29,2	83,0
	Semanal	23	8,3	8,7	91,7
	Mensual	6	2,2	2,3	93,9
	Esporádico	15	5,4	5,7	99,6
	Otros	1	0,4	0,4	100,0
	Total	264	95,3	100,0	
Perdidos	No Contesta	8	2,9		
	Sistema	5	1,8		
	Total	13	4,7		
Total		277	100,0		

◀
Tabla 14
Tipo de preparación
de un raid

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Válidos	1-2 semanas	22	7,9	8,6	8,6
	2-3 semanas	55	19,9	21,5	30,1
	1-2 meses	69	24,9	27,0	57,0
	Más de 2 meses	110	39,7	43,0	100,0
	Total	256	92,4	100,0	
Perdidos	No Contesta	16	5,8		
	Sistema	5	1,8		
	Total	21	7,6		
Total		277	100,0		

◀
Tabla 15
Tiempo de
preparación

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Válidos	Medio natural	118	42,6	44,0	44,0
	Gimnasio	3	1,1	1,1	45,1
	Otros	1	0,4	0,4	45,5
	Todos	146	52,7	54,5	100,0
	Total	268	96,8	100,0	
Perdidos	No Contesta	4	1,4		
	Sistema	5	1,8		
	Total	9	3,2		
Total		277	100,0		

Tabla 16
Lugar de entrenamiento

Lugar de entrenamiento

El lugar elegido para entrenar es el medio natural con un 44,0 %, el gimnasio con un 1,1 %, otros lugares con 0,4 %, y todos con un 54,5 %. (Tabla 16)

Conclusión

Los resultados de esta investigación, nos demuestran que la mayoría de las personas que participan en estas pruebas tienen unas edades comprendidas entre los 26 y 30 años de edad, siendo por tanto deportistas bastante jóvenes. Dentro de estos competidores, la mayor parte son hombres y una pequeña proporción de mujeres, siendo predominantemente su estado civil de solteros/as. El nivel de estudios es preferentemente Universitario Superior, seguido en segundo lugar por aquellos que poseen Formación Profesional. La profesión de estas personas es en su mayoría de Trabajadores asalariados, seguidos en segunda posición por aquellos que son docentes en Actividad Física y Educación Física.

Estos competidores suelen ser aficionados y participan principalmente en competiciones nacionales. El principal motivo de participación en estos raids es de diversión, seguido en segundo lugar por motivo de aventura personal y en tercer lugar por motivo de competición. Dentro de estas pruebas, la especialidad preferida es la BTT seguida en segunda posición por la orientación, disciplinas claves en un raid. Dentro de cada disciplina, la orientación, la espeleología, el puenting, el descenso de barrancos y el kayak se practican desde hace 1 a 3 años, mientras que el trekking, la BTT, la escalda el rappel y otros DA desde hace más de 9 años.

En relación al tipo de entrenamiento realizado por los *raid*ers, utilizan tanto las zonas indoor como out-

door, entrenando principalmente las modalidades de competición del raid y otras en las que no competirá. El tipo de preparación es a diario, dedicando más de 2 meses para preparar una prueba y utilizando para su entrenamiento todos los medios (medio natural, gimnasio y otros).

Referencias bibliográficas

- Aguilera, M. (2005). WIAR 2005, chicas *raid*ers a Berguedá. <http://www.desnivel.com>. [Consulta: 01/10/2006].
- Arias, R. (2005). Año de estreno. Campeonato de España de Raids. Revista *Outdoor*, (4) 16-21.
- Bustillo, CH. (2005). Preparado para triunfar: Raids, el asalto a la competición. Revista *Outdoor*, (3).
- Canales, I. y Perich, M. J. (2000). Sensaciones y vivencias de la mujer en la práctica de actividades físicas en la naturaleza. Revista de Educación Física. *Renovar la teoría y la práctica* (79) 37-43.
- Cavaller, R. y Magallon, J. (2003). Winter personal training. *The Gryffin* (0) USA. Grifote.
- Funollet, F. (1993). Objectiu i classificació dels esports en el medi natural. *Jornadas sobre l'Esport, el Medi Natural i el Municipi*. Barcelona, 89 Octubre. INEFC de Barcelona.
- Fuster, J. y Elizalde, B. (1995). Riesgo y actividades físicas en el medio natural: un enfoque multidimensional. *Apunts. Educación Física y Deportes* (41), 94-107.
- García, M. (1986). *Hábitos deportivos de los españoles. Sociología del comportamiento humano*. Madrid: M.E.C. Consejo Superior de Deportes. Instituto de Ciencias de la Educación Física y del Deporte.
- (1991). *Los españoles y el deporte (1980-1990). Un análisis sociológico*. Madrid: MEC Consejo Superior de Deportes. Instituto de Ciencias de la Educación Física y del Deporte.
- (1996). *Las prácticas deportivas de la población española 1976-1996. Los retos de las ciencias sociales aplicadas al deporte*. Pamplona. AEISAD. Investigación social y deporte n.º 2.
- (1997). *Los españoles y el deporte (1980-1995). Un estudio sociológico sobre comportamiento, actitudes y valores*. Madrid: Consejo Superior de Deportes y Tirant lo Blanch.
- García, E. y Rebollo, S. (1995). Un nuevo campo de actuación: turismo deportivo. Revista *Motricidad*. 71-76. Universidad de Granada.
- Gutiérrez, M. y Oña, A. (2005). *Metodología en las ciencias del deporte*. Madrid. Ed. Síntesis.

- Laraña, E. (1986). Los nuevos deportes en las sociedades avanzadas. *Revista de Occidente* (62-63), pp. 5-21.
- (1989). Deportes y sociedad: un análisis sociocultural de nuevos deportes. *Revista de investigación y documentación sobre las ciencias de la educación física y del deporte*, (9), año IV, pp.10-26.
 - (1989a). Deporte y cultura en la sociedad contemporánea. Los nuevos deportes. *Apunts. Educación Física y Deportes*, (15) 19-22.
- López, P. (2000). La educación ambiental en las actividades físicodeportivas y recreativoturísticas en el medio natural. Una propuesta. *Revista de Educación Física. Renovar la teoría y la práctica* (79) 5-12.
- Martos, M. (2004). Entrevista al Equipo Grandes Espacios. <http://aventur.es>. [Consulta: 01/10/2006].
- Miranda, J.; Olivera Beltrán, J. y Mora, A. (1995). Análisis del ámbito empresarial y de la difusión sociocultural de las actividades físicas de aventura en la naturaleza. *Apunts. Educación Física y Deportes*, (41), 130-137.
- 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* (99) pp. 58-105. Instituto de Ciencias de la Educación Física y el Deporte.
- Reglamento de la Liga Española de Raids de Aventura 2005.
- Roca, E. (2005). Mujeres y raids de aventura. *Revista Finisher Triatlón*, (58).
- Ruiz, F; García, M. E. y Hernández, A. L. (2001). Comportamientos de actividades físico-deportivas de tiempo libre del alumnado almeriense de enseñanza secundaria post obligatoria. *Revista Motricidad* (7), 113-143.
- Salguero, A. (2006). *Federación Española de Orientación*. www.fedo.org (Consulta: 15 diciembre 2006).
- Sierra, R. (2001). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid. Paraninfo Thomson Learning.

Perfil antropométrico de las mujeres futbolistas españolas. Análisis en función del nivel competitivo y de la posición ocupada habitualmente en el terreno de juego

SILVIA SEDANO CAMPO

Doctora en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

GONZALO CUADRADO SÁENZ

*Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Profesor Titular de Universidad*

JUAN CARLOS REDONDO CASTÁN

*Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales
Profesor Titular de Universidad*

ANA DE BENITO TRIGUEROS

Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Universidad de León

Correspondencia con autora

Silvia Sedano Campo
s.sedano.campo@unileon.es

Resumen

El objetivo general de este estudio es determinar el perfil antropométrico de las mujeres futbolistas españolas valorando la influencia del nivel competitivo. Por otro lado también se pretende determinar si ese perfil varía en función de la posición ocupada habitualmente en el terreno de juego. La muestra se compone de 190 jugadoras de fútbol pertenecientes a equipos inscritos en Primera División Regional Femenina de Castilla y León (90) y en Primera División Nacional Femenina (100). En total se registraron 16 medidas antropométricas (peso, talla, siete pliegues, tres diámetros y cuatro perímetros) para posteriormente determinar la composición corporal y el somatotipo. En términos generales se observan diferencias tanto en composición corporal como en somatotipo entre diferentes niveles competitivos, diferencias que pueden considerarse favorables a las futbolistas de mayor nivel. Sin embargo no se puede decir lo mismo cuando se valoran los datos teniendo en cuenta la posición habitual de las jugadoras puesto que únicamente se puede hablar de la existencia de un perfil más o menos específico en el caso de las mujeres que desempeñan el papel de porteras.

Palabras clave

Fútbol femenino; Antropometría; Composición corporal; Somatotipo; Somatocarta.

Abstract

Anthropometric Profile of Spanish Female Soccer Players. Analysis depending on the Competition Level and the Usual Playing Position in the Field

The overall aim of this study is to determine the anthropometric profile of Spanish female soccer players evaluating the influence of the competition level. Moreover, it also seeks to determine whether this profile varies depending on their usual playing position on the field. The sample consist of 190 female soccer players belonging to teams entered in the First Division Women's Regional Castilla y León (90) and First Division Women's National (100) teams. A total of sixteen anthropometric measurements were registered (weight, height, seven skin folds, three diameters, and four perimeters) in order to determine the body composition and somatotype. In general, the results of the study reveal that there are differences in both body composition and somatotype between different competition levels, differences can be considered as favorable to higher-level players. However, when analyzed body composition and somatotype by playing positions on the field, a specific anthropometric profile is only slightly found in goalkeepers.

Key words

Female soccer; Anthropometry; Body composition; Somatotype; Somatochart.

Introducción

El fútbol femenino es uno de los deportes en los que más ha crecido la participación en las últimas décadas, llegando a tramitar cerca de 14.000 licencias en España en la temporada 2005-2006.

La actividad física en el fútbol se caracteriza por la sucesión de esfuerzos cortos de alta intensidad entre los que se intercalan períodos de trabajo de intensidad moderada y baja y pausas de recuperación anárquicas. Por sus propias características, el rendimiento motor en esta modalidad depende de diferentes planos como el técnico, el táctico, el físico, el fisiológico y el psicológico (Stolen et al., 2005). Dentro de ese plano fisiológico suele incluirse la cineantropometría, que es la ciencia que estudia la forma, tamaño, proporción, composición y maduración del cuerpo humano con el objetivo de ayudar a comprender y explicar sus conductas (De Rose y Aragonés, 1985). Según diferentes autores/as, esta ciencia ha de ocupar un lugar destacado en la valoración del rendimiento deportivo (Garganta et al., 1993a; Casajús y Aragonés, 1997; Clark et al., 2003), sin embargo son escasos los trabajos en los que se estudia el perfil antropométrico de las jugadoras de fútbol españolas (Garrido et al., 2004) por lo que resulta complicado encontrar valores de referencia en este sentido, algo que no ocurre a nivel internacional (Davis y Brewer, 1993; Jensen y Larsson, 1993; Fogelholm et al., 1995; Tamer et al., 1997; Scott et al., 2002; Todd et al., 2002; Clark et al., 2003). A la escasez de referencias bibliográficas hay que añadir el hecho de que una de las características propias del fútbol es la existencia de diversas tipologías en los jugadores o jugadoras y de rendimientos muy dispares en futbolistas con tipología similar (Liparotti, 2004).

En cualquier caso, la realización de estudios antropométricos en este deporte permite conocer la dirección que toma la forma externa de cada jugador/a, controlar y evaluar los efectos del entrenamiento en el organismo y conocer las posibles diferencias existentes en función de las posiciones habituales y del nivel competitivo (Liparotti, 2004).

Metodología

Muestra

La muestra se compone de 190 jugadoras de fútbol divididas a su vez en dos grupos (tabla 1):

- Grupo de futbolistas 1 (GF1): 90 mujeres pertenecientes a equipos de Primera División Regional Femenina de Castilla y León en la temporada 2005-2006, con una edad media de $19,91 \pm 3,70$ años, una frecuencia de entrenamiento de 4,5 horas a la semana y una frecuencia de competición de carácter quincenal.
- Grupo de futbolistas 2 (GF2): 100 mujeres pertenecientes a equipos que participaban en la Primera División Nacional de Fútbol Femenino en la temporada 2005-2006, con una edad media de $21,25 \pm 3,71$ años, una frecuencia de entrenamiento de 8 horas a la semana y una frecuencia de competición de carácter semanal.

Material

- Báscula TANITA BF-666 (0-150 kg; precisión de 100 gramos).
- Tallímetro Detecto D52 (60-200 cm; precisión de 1 mm).
- Plicómetro Holtain (0-48 mm; precisión de 0,2 mm).
- Calibre Lafayette (0-12 cm; precisión de 1 mm).
- Cinta métrica inextensible Holtain (0-100 cm; precisión de 1 mm).

En el análisis de datos se utilizó un ordenador portátil Pentium IV con el sistema operativo Windows XP (Home edition), el editor de texto WinWord 2000, la hoja de cálculo Excel 2000 y el paquete SPSS 14.0 para Windows.

Procedimiento

Tras informar a los responsables de los diferentes clubes deportivos acerca de la metodología y objetivos del estudio y solicitar el correspondiente permiso para la realización de las pruebas, se citó a las jugadoras para informarles de las características del estudio y para pedir su consentimiento informado por escrito. Posteriormente y en un espacio convenientemente habilitado para la toma de datos (habitación amplia con temperatura e iluminación adecuadas) un evaluador experimentado realizó las mediciones necesarias para la determinación de la composición corporal y el somatotipo, contando para ello con la colaboración de un ayudante que anotaba las medidas en una ficha antropométrica específicamente diseñada para el estudio.

Siguiendo los protocolos de medidas antropométricas establecidos por el Grupo Español de Cineantropometría (GREC) (Esparza et al., 1993) y tras efectuar la adecuada calibración de los instrumentos se tomaron las siguientes medidas: Talla, peso, siete pliegues (tríceps, subescapular, bíceps, suprailíaco, abdominal, muslo anterior, medial de la pierna), tres diámetros (biepicondíleo del húmero, biestiloideo, bicondíleo del fémur) y cuatro perímetros (brazo relajado, brazo contraído y flexionado, medial del muslo, pierna).

Posición	GF1 (n=90)	GF2 (n=100)
Porteras	8	10
Defensas centrales	15	18
Defensas laterales	17	18
Centrocampistas	17	17
Interiores	15	17
Delanteras	18	20

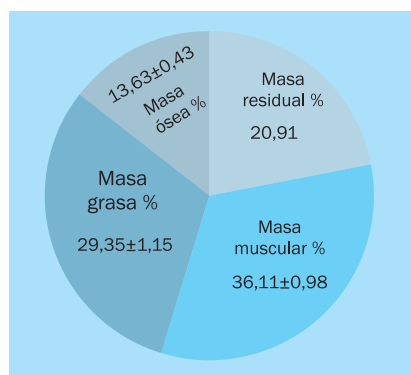
Tabla 1

Distribución de la muestra evaluada, en función de las posiciones habituales de juego

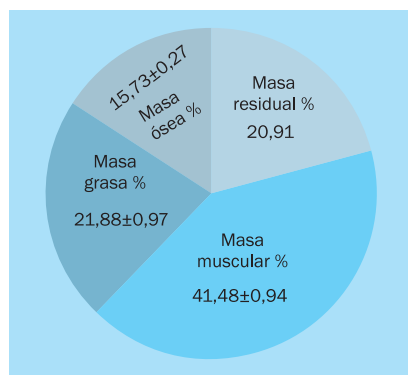
Variable	GF1- N	Media $\pm$ Error típico de la media	GF2- N	Media $\pm$ Error típico de la media	Sig.
Peso (Kg)	90	61,20 $\pm$ 1,59	100	57,88 $\pm$ 0,81	,042
Talla (cm)	90	161,39 $\pm$ 1,04	100	161,30 $\pm$ 0,66	,934
% Grasa	90	29,35 $\pm$ 1,15	100	21,88 $\pm$ 0,97	,000
Peso graso (kg)	90	17,96 $\pm$ 0,70	100	12,66 $\pm$ 0,56	,002
% Óseo	90	13,63 $\pm$ 0,43	100	15,73 $\pm$ 0,27	,000
% Muscular	90	36,11 $\pm$ 0,98	100	41,48 $\pm$ 0,94	,002
Peso muscular (kg)	90	22,09 $\pm$ 0,59	100	24,01 $\pm$ 0,54	,042

Tabla 2

Características de peso, talla y composición corporal de las futbolistas distinguiendo en función del nivel competitivo

**Figura 1**

Distribución de la composición corporal en GF1

**Figura 2**

Distribución de la composición corporal en GF2

El estudio de la composición corporal se realizó a partir de un modelo de cuatro componentes: 1) Porcentaje de grasa calculado a través de la ecuación propuesta por Yuhasz (1974*) utilizando seis pliegues cutáneos (Tríceps, subescapular, suprailíaco, abdominal, muslo anterior, medial de la pierna); 2) Masa ósea a través de la fórmula de Von Döbeln modificada por Rocha en 1974*; 3) Masa residual hallada a partir de las constantes planteadas por Würch en 1974*; 4) Masa muscular obtenida restando al peso total el peso graso, el peso óseo y el peso residual.

Por su parte el somatotipo se calculó mediante el método antropométrico de Heath-Carter (Carter, 1975) representándolo gráficamente a través del triángulo de Reuleaux (Carter, 1975).

Una vez finalizada la recogida de datos se procedió al tratamiento estadístico de los mismos. Por un lado se extrajeron los estadísticos descriptivos correspondientes (media $\pm$ error típico de la media), por otro se utilizó el análisis de varianza de un solo factor (ANOVA) con un intervalo de confianza del 95% para determinar si las diferencias entre un nivel competitivo y otro eran significativas. Para conocer las diferencias existentes según la posición ocupada habitualmente en el terreno de juego también se realizó el estudio estadístico mediante ANOVA. Cuando se encontraron diferencias entre los grupos se empleó la prueba de contrastes de Scheffé para localizarlas.

Resultados

En primer lugar se ofrecen los resultados distinguiendo en función del nivel competitivo y a continuación se hace una división de las jugadoras del GF2 según la posición ocupada habitualmente por éstas en el terreno de juego, con el objetivo de determinar si en esa categoría existe un patrón antropométrico más o menos persistente en función del rol desempeñado. Las diferencias son estadísticamente significativas cuando el valor sig. es inferior a 0,05.

Resultados obtenidos en función del nivel competitivo

En la tabla 2 se ofrecen los resultados obtenidos en peso, talla y composición corporal, apareciendo diferencias estadísticamente significativas en el peso y en los porcentajes graso, muscular y óseo así como en el peso graso y en el peso muscular. El peso y el porcentaje graso son superiores en GF1 mientras que el porcentaje y peso musculares y el porcentaje óseo son mayores en GF2. En la talla sin embargo no aparecen diferencias estadísticamente significativas, siendo ambos resultados prácticamente idénticos.

En las figuras 1 y 2 se representa gráficamente la distribución de la composición

* En Esparza et al., 1993.

Variable	GF1-N	Media $\pm$ Error típico de la media	GF2-N	Media $\pm$ Error típico de la media	Sig.
ENDOMORFIA	90	7,29 $\pm$ 0,29	100	5,23 $\pm$ 0,26	,000
MESOMORFIA	90	4,22 $\pm$ 0,32	100	3,03 $\pm$ 0,23	,007
ECTOMORFIA	90	0,98 $\pm$ 0,25	100	2,24 $\pm$ 0,17	,000

Tabla 3

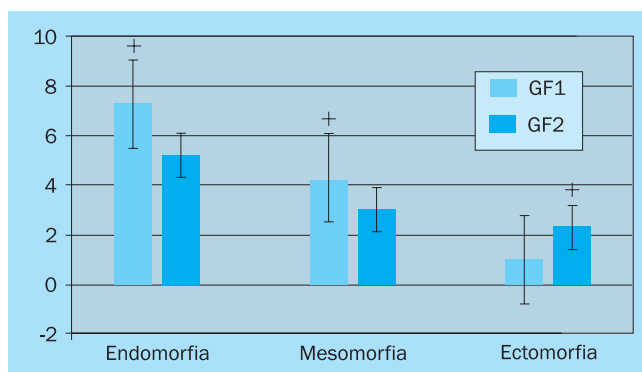
Componentes del somatotipo en las futbolistas distinguiendo en función del nivel competitivo

corporal en el GF1 y el GF2 según el modelo de cuatro componentes usado en su cálculo.

En la tabla 3 y en la figura 3 se muestran los valores obtenidos para los tres componentes del somatotipo en los dos conjuntos de futbolistas, observándose la existencia de diferencias estadísticamente significativas en todos ellos. En ambos grupos predomina el componente endomórfico, seguido por el mesomórfico y en último lugar el ectomórfico. El GF1 muestra valores superiores en endomorfia y mesomorfia e inferiores en el caso de la ectomorfia.

En la tabla 4 se ofrecen los valores referentes a las coordenadas en la somatocarta para GF1 y GF2, valores que permiten la representación del somatotipo en la figura 4.

La somatocarta correspondiente al nivel competitivo de las jugadoras (figura 4) revela que tanto GF1 como GF2 se encuentran dentro de la franja correspondiente al somatotipo denominado meso-endomorfo, lo que significa que la endomorfia es dominante, mientras que la mesomorfia es superior a la ectomorfia. A pesar de que ambos grupos se hallan dentro de un mismo somatotipo resulta evidente que existe una diferencia entre ellos, diferencia que se ha cuantificado calculando la distancia de dispersión de los somatotipos medios (SDD del SM). En este caso la SDD del SM es superior a 2 por lo que, siguiendo a Hebbelink (citado por Esparza et al., 1993), la distancia entre ambos somatotipos es estadísticamente significativa.

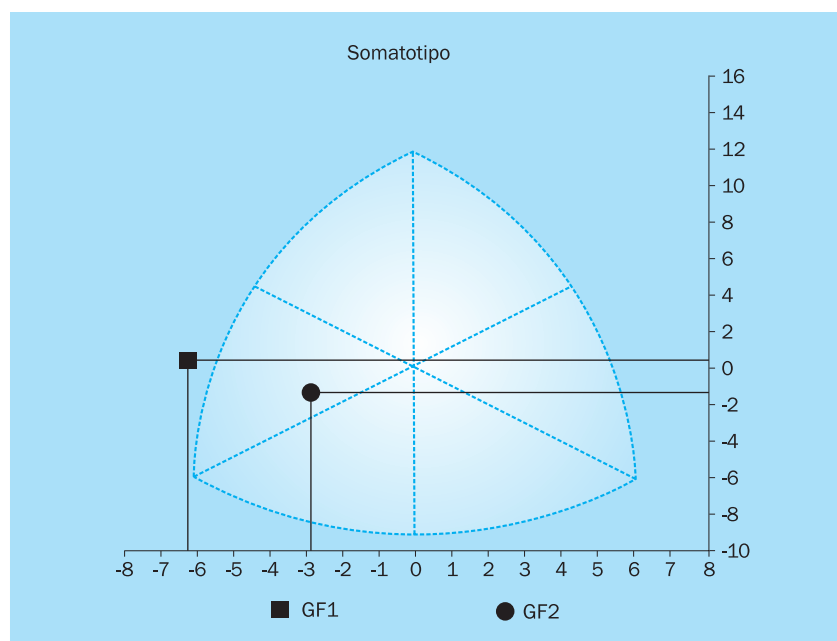
**Figura 3**

Componentes del somatotipo en GF1 y GF2. Media $\pm$ Error típico de la media. + Diferencia significativa $p < 0,05$.

Coordenadas	GF1 (N=90)	GF2 (N=100)
X	-6,3	-2,98
Y	0,16	-1,41

Tabla 4

Coordenadas en la somatocarta para GF1 y GF2.

**Figura 4**

Somatocarta en función del nivel competitivo

Variable	Porteras	Defensas centrales	Defensas laterales	Centrocampistas	Interiores	Delanteras	Sig.
Peso (kg)	71,33 ± 2,5	65,4 ± 8,13	47,08 ± 4,8	57,30 ± 3,78	58,14 ± 7,5	61,83 ± 3,78	0,000
Talla (cm)	1,64 ± 0,6	1,66 ± 0,6	1,55 ± 0,54	1,63 ± 0,43	1,63 ± 0,08	1,63 ± 0,11	0,175
% Grasa	28,44 ± 2,03	26,63 ± 6,69	18,2 ± 3,92	21,99 ± 4,51	22,29 ± 5,09	19,78 ± 2,89	0,086
Peso Graso	20,29 ± 1,44	17,42 ± 4,37	8,56 ± 1,84	12,60 ± 2,58	12,95 ± 2,95	12,23 ± 1,78	0,152
% Óseo	13,68 ± 0,7	15,71 ± 0,818	16,55 ± 1,42	15,03 ± 0,65	16,43 ± 1,49	15,19 ± 1,47	0,092
% Muscular	36,93 ± 2,8	36,74 ± 6,28	44,33 ± 3,21	42,06 ± 4,36	40,36 ± 5,48	44,12 ± 1,93	0,075
Peso Muscular	26,34 ± 1,99	24,02 ± 4,10	20,87 ± 1,51	24,10 ± 2,5	23,46 ± 3,18	27,28 ± 1,19	0,097

Tabla 5

Valores de peso, talla y composición corporal en función de la posición ocupada en el terreno de juego. (Media ± error típico de la media)

Componente	Porteras	Defensas centrales	Defensas laterales	Centrocampistas	Interiores	Delanteras	Sig.
Endomorfia	6,86 ± 1	6,34 ± 1,43	4,45 ± 1,17	5,14 ± 1,86	5,34 ± 1,41	4,70 ± 1,04	0,414
Mesomorfia	4,48 ± 0,8	3,69 ± 0,53	2,39 ± 1,65	1,96 ± 0,88	3,41 ± 0,949	4,32 ± 0,88	0,076
Ectomorfia	0,71 ± 0,05	1,74 ± 0,810	2,89 ± 1,08	2,5 ± 0,873	2,36 ± 0,82	1,73 ± 0,57	0,124

Tabla 6

Valores del somatotipo en función de la posición ocupada en el terreno de juego. (Media ± error típico de la media)

Resultados obtenidos en función de la posición ocupada habitualmente en el terreno de juego

En la tabla 5 se muestran los valores de peso, talla y composición corporal en función de la posición ocupada en el terreno de juego. Únicamente se registran diferencias estadísticamente significativas en el caso del peso, diferencias localizadas entre las porteras, que son las que mayores valores registran, y las laterales, que a su vez son las que menos, y entre las laterales y las centrales.

Las jugadoras más altas son las defensas centrales mientras que las más bajas son las defensas laterales.

Aunque no sean estadísticamente significativas, es necesario mencionar la existencia de diferencias en el porcentaje de grasa, siendo las porteras y defensas laterales las que registran mayor y menor acumulación respectivamente.

Tampoco se encuentran diferencias estadísticamente significativas ni en el porcentaje óseo ni en el muscular, siendo las defensas laterales las que en ambos casos obtienen los valores más elevados.

No se aprecian diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los componentes del somatotipo (Tabla 6) siendo la mesomorfia y la endomorfia su-

periores en las porteras y la ectomorfia en las defensas laterales.

Al analizar la somatocarta de las jugadoras en función de la posición (Tabla 7; Figura 5) se observa la existencia de diferencias entre unas y otras. Las porteras, las defensas centrales y las interiores se encuentran dentro del somatotipo denominado meso-endomorfo, aunque las porteras más alejadas de la zona central y las interiores más cerca. En los tres grupos, por tanto, predomina el componente endomórfico y la mesomorfia es mayor que la ectomorfia. Por su parte defensas laterales y centrocampistas se sitúan prácticamente sobre la línea del

Coordenadas	Porteras	Defensas Centrales	Defensas Laterales	Centrocampistas	Interiores	Delanteras
X	-6,15	-4,59	-1,55	-2,64	-2,97	-2,96
Y	1,40	-0,69	-2,55	-3,71	-0,87	2,21

Tabla 7

Valores correspondientes a la somatocarta en función de la posición ocupada en el terreno de juego

somatotipo endomorfo-balanceado, lo que viene a significar que también la endomorfia es dominante, pero en este caso la mesomorfia y la ectomorfia son similares (se diferencian en menos de medio punto). De esos dos grupos, es el de defensas laterales el que se aproxima más a la zona central de la somatocarta. Por su parte el grupo de delanteras se sitúa muy cerca de la línea del somatotipo mesomorfo-endomorfo lo que significa que la endomorfia y la mesomorfia son similares (no se diferencian en más de medio punto).

Discusión

Lo primero que se observa al analizar los resultados es que la variable peso es superior en el grupo de futbolistas de menor nivel, mientras que la talla resulta ser prácticamente idéntica en ambos grupos.

En la tabla 8 se puede observar un resumen de estudios realizados por otros autores en los que analizan tanto el peso como la talla en mujeres futbolistas de otros países. En general, Jackie et al. (1993) indicaban que el peso en las mujeres futbolistas oscilaba entre los 59,5 y los 63,2 kg algo que en la muestra aquí analizada se cumple en el caso del GF1 pero no en el GF2, cuyo resultado está levemente por debajo. El peso registrado en este último grupo se encuentra próximo al obtenido por autores como Tumilty y Darby (1992) en Australia, pero es ligeramente inferior al mostrado en otros estudios efectuados en mujeres futbolistas de máximo nivel en Australia, Inglaterra, Canadá, Dinamarca y Noruega (Davis y Brewer, 1992; Rodhes y Mosher, 1992; Jensen y Larsson, 1993; Miles et al., 1993; Helgerud et al., 2002; Polman et al., 2004; Martin et al., 2006). Por el contrario, el peso obtenido en las jugadoras de categoría regional se aproxima más a los resultados ofrecidos en los estudios anteriormente citados.

En la muestra analizada se observa una disminución de la variable peso a medida que aumenta el nivel competitivo, llegándose a alcanzar diferencias estadística-

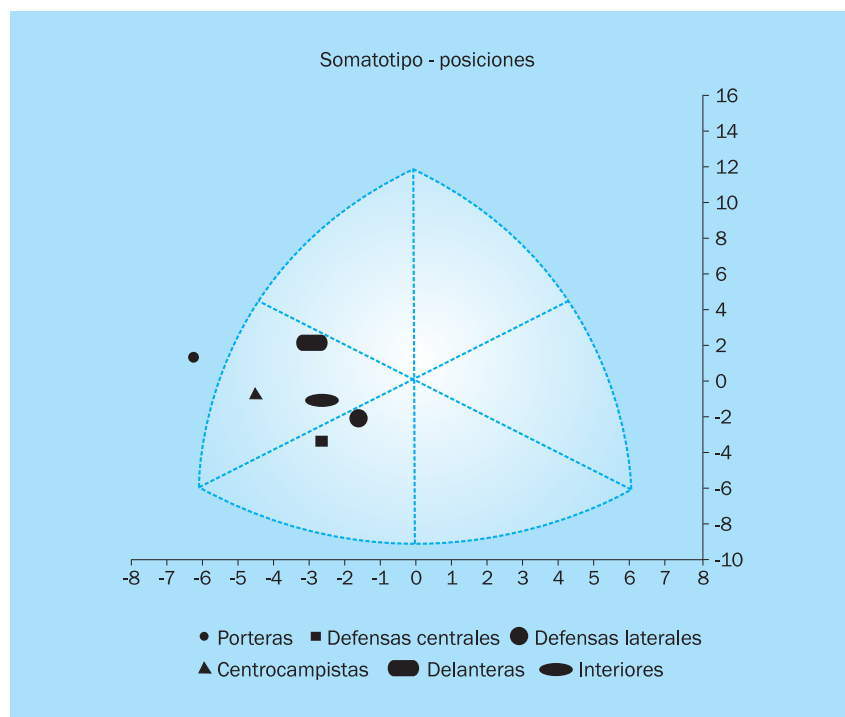


Figura 5

Somatocarta en función de la posición ocupada en el terreno de juego

Autor	Año	País	Talla (cm)	Peso (Kg)
Colquhoun y Chad	1986	Australia	158,1 ± 5,7	55,4 ± 6,5
Withers y cols.	1987	Australia	164,69 ± 5,6	61,2 ± 8,6
Davis y Brewer	1992	Inglaterra	166 ± 6,1	60,8 ± 5,2
Rhodes y Mosher	1992	Canadá	164,8	59,5
Jensen y Larsson	1993	Dinamarca	169	63,2
Tumilty y Darby	1993	Australia	164 ± 6,1	58,5 ± 5,7
Miles y cols.	1993	Inglaterra		63,2
Wells y Reilly	2002	Inglaterra	164	60,7
Helgerud y cols.	2002	Noruega	169,7 ± 7,1	62,5 ± 7,4
Scott y cols.	2002	Inglaterra		
		Primera División	163,2	63,3
		División I	163,8	61,3
Clark y cols.	2003	Estados Unidos	165,8	62
Garrido y cols.	2004	España	160,77	
Polman y cols.	2004	Inglaterra	164	65,2
Martin y cols.	2006	Inglaterra	167 ± 8	61,5 ± 5,3



Tabla 8

Estudios que analizan el peso y la talla en mujeres futbolistas en diferentes países

mente significativas. Por el contrario Todd et al. (2002) no encuentran tales diferencias al comparar el peso de mujeres futbolistas inglesas internacionales, de primera división y de división regional. En este sentido, los registros obtenidos en estudios de este tipo efectuados en hombres futbolistas son bastante heterogéneos, existiendo trabajos con resultados similares a los nuestros (Janssens et al., 2002) y otros que obtienen resultados opuestos a los aquí señalados (Garganta et al., 1993b; Casajús y Aragonés, 1997; Tiryaki et al., 1997).

Jackie et al. (1993) indicaban que si bien la talla no es el factor principal de éxito en un deporte como el fútbol, sí supone una ventaja en determinadas posiciones. Según estos autores esta variable oscilaba entre 158,1 y 169 cm, margen dentro del cual se puede incluir el conjunto de nuestra muestra, aunque más cerca del extremo inferior que del superior. La talla registrada en ambos grupos de futbolistas se sitúa por debajo de la obtenida en mujeres futbolistas de máximo nivel en otros países (Davis y Brewer, 1992; Rodhes y Mosher, 1992; Tumilty y Darby, 1992; Jen-

sen y Larsson, 1993; Dowson et al., 2002; Helgerud et al., 2002; Clark et al., 2003; Polman et al., 2004; Martín et al., 2006) (Tabla VIII). Sin embargo, se observa que los resultados obtenidos en nuestro estudio están en consonancia con los extraídos por Garrido et al. (2004) en mujeres futbolistas españolas, de lo que se deduce que sería interesante analizar el comportamiento de la talla en la población general de los países anteriormente enumerados para ver si existen diferencias con carácter general o éstas se reducen exclusivamente al ámbito de las mujeres futbolistas.

A diferencia de lo que ocurría con el peso, no se producen variaciones en la talla en función del nivel competitivo de las jugadoras ya que en ambos grupos los valores medios son prácticamente iguales, coincidiendo de esta manera con los resultados obtenidos por Todd et al. (2002) en mujeres inglesas de diferentes niveles competitivos. En hombres futbolistas son varios los autores que tampoco encuentran diferencias significativas en la talla en función del nivel (Casajús y Aragonés, 1997; Tiryaki et al., 1997; Ostojic, 2003).

En lo que a composición corporal se refiere, nos encontramos ante una distribución de los tejidos corporales distinta en ambos grupos de futbolistas que resulta ser favorable al grupo de futbolistas de mayor nivel puesto que, además de poseer un menor porcentaje de grasa, tienen un mayor porcentaje de músculo, de lo que se deduce que tienen que mover menos peso superfluo y además la masa efectiva en esa movilización es mayor. El hecho de que exista esa diferencia entre ambos grupos tiene una parte de justificación lógica en el diferente volumen de entrenamiento y competición entre unas y otras. Todd et al. (2002) también confirmaban la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre mujeres futbolistas inglesas de nivel internacional y aquellas que participan en competiciones de ámbito regional, siendo estas últimas las que acumulan mayor porcentaje de grasa.

En la tabla 9 se puede observar un resumen de estudios efectuados por otros autores acerca de la composición corporal de mujeres futbolistas de otros países.

Según Jackie et al. (1993) el porcentaje de grasa en mujeres futbolistas está en torno a 19,7-22%, margen dentro del cual podemos incluir a GF2 pero no a GF1. En este sentido los datos obtenidos en GF2 están en línea con los de Davis y Brewer (1993) en futbolistas inglesas (21-22%). Sin embargo el valor de 21,88% se sitúa por encima del 18,5% obtenido por Tamer et al. (1997) en futbolistas turcas, del 16,1 % de Clark et al. (2003) en jugadoras estadounidenses y del 14,76% de Garrido et al. (2004) en mujeres futbolistas españolas. No obstante ese registro está muy por debajo de los señalado por Fongelholm et al. (1995) en una muestra de jugadoras finlandesas (25,8%). Rico-Sanz (1998) llega a la conclusión de que por término medio las mujeres futbolistas tienen un porcentaje de grasa en torno al 21%, valor que se aproxima al obtenido en el GF2 de la muestra analizada.

Por otro lado, el porcentaje de grasa de 29,35% hallado en las mujeres del GF1 sorprende por lo elevado que es, alejado

Autor	Año	País/Nivel	% Grasa	% Muscular
Withers y cols.	1987	Australia	22	
McCay y Shepard	1988	Canadá/Universitarias	16	
Davis y Brewer	1993	Inglaterra	21-22	
Jensen y Larsson	1993	Dinamarca/Élite	20,1	
Fogelholm y cols.	1995	Finlandia	25,8	
Tamer y cols.	1997	Turquía	18,3	
Rico-Sanz	1998	Revisión bibliográfica	21	
Scott y cols.	2002	Inglaterra Primera División División I	24,2 26	
Todd y cols.	2002	Inglaterra Internacionales	22,9	
		Regionales	25,5	
Clark y cols.	2003	Estados Unidos Pre-temporada	16,4	
		Post-temporada	16,1	
Garrido y cols.	2004	España	14,76	31,82

Tabla 9

Estudios que analizan la composición corporal en mujeres futbolistas en diferentes países

en todo caso de los registros obtenidos en los estudios anteriormente enumerados y muy próximo a los valores establecidos por Wells (1992) y Thomas et al. (1996) para mujeres sedentarias. Jackie et al. (1993) indicaban que el rendimiento deportivo requiere de un porcentaje de grasa inferior al de la población general de mujeres, algo que sí se cumple en GF2 pero no en GF1.

En el caso del porcentaje de masa muscular, Casajús y Aragonés (1997) señalaban que la principal diferencia en variables antropométricas en función del nivel competitivo radicaba en un mayor desarrollo muscular de los futbolistas de mayor nivel, mayor desarrollo que sí se hace patente en GF2 respecto a GF1. Garrido et al. (2004) hablaba de un porcentaje muscular en jugadoras españolas de 31,82%, dato que resulta ser inferior tanto al registrado en el GF1 como al obtenido en el GF2.

El somatotipo permite valorar la morfología del cuerpo y en este caso los resultados revelan que las jugadoras del GF2 tienen un valor de endomorfia y mesomorfia inferior a las de GF1, sin embargo su valor ectomórfico es superior, existiendo en todos los casos una diferencia estadísticamente significativa.

Según Esparza et al. (1993) los deportistas muestran tendencias marcadas al predominio del segundo componente del somatotipo (mesomorfia) algo que en el presente estudio no ocurre en ninguno de los niveles competitivos analizados. Este mismo autor también señala que no siempre los mejores resultados deportivos coinciden con aquellos deportistas que manifiestan mayor valor de mesomorfia, algo que se hace patente en nuestro estudio, ya que a mayor nivel competitivo (GF2) menor valor de mesomorfia.

Los resultados obtenidos en el GF2 se aproximan a los que Tamer et al. (1997) registraban en jugadoras turcas, no obstante su muestra la endomorfia es inferior y la mesomorfia y ectomorfia ligeramente superiores. Los resultados en el GF1 difieren mucho de los de estos autores, principalmente en el valor de endomorfia, que sor-

prende por lo elevado y en el de ectomorfia que es bastante más bajo.

En lo que hace referencia a la relación existente entre los valores del somatotipo y el nivel competitivo, en la muestra analizada se observa que a medida que disminuye el nivel competitivo aumenta el valor de endomorfia y mesomorfia y disminuye el de ectomorfia. Si analizamos detenidamente esta afirmación, observaremos que aparentemente surge una contradicción ya que en el caso de la composición corporal, a medida que descendemos de categoría aumenta el porcentaje de grasa y disminuye el de músculo. El valor de endomorfia se relaciona con el porcentaje de grasa y en este caso, ambos aumentan a medida que disminuye la categoría. Por su parte el valor de mesomorfia se relaciona con el porcentaje de músculo y de hueso y en este caso, mientras el primero aumenta a medida que baja la categoría los otros dos disminuyen. Una posible explicación la encontramos si atendemos a la idea citada por Esparza et al. (1993) de que son muchos los estudios que muestran una alta correlación de la endomorfia con el porcentaje graso y una baja-moderada relación del peso libre de grasa con la mesomorfia (Dupertuis, 1951; Carter, 1969; Wilmore, 1969; Slaughter, 1976; Alvero, 1992, 1993).

La somatocarta revela que las mujeres futbolistas evaluadas se encuentran dentro del somatotipo meso-endomorfo, aunque cuanto menor es el nivel más se aleja el somatotipo de la zona central y, por tanto, más diferencias se encuentran entre los tres componentes. En términos generales, son muchos los estudios que confirman que en fútbol masculino el componente dominante es el mesomórfico, con una tendencia al somatotipo mesomorfo balanceado (Casajús y Aragonés, 1991, 1997; Rivera y Avella, 1992; Rico-Sanz, 1998; Shepard, 1999; Rienzi et al., 2000; Casajús, 2001; Toteva, 2002), algo que no ocurre en fútbol femenino donde, como ya se ha dicho, el componente dominante es el endomorfo.

Cuando se analizan los resultados obtenidos en función de la posición ocupada

en el terreno de juego, lo primero que se observa es que las futbolistas más pesadas son las porteras, seguidas por defensas centrales y delanteras, algo en línea con lo obtenido en fútbol masculino tanto en jugadores españoles (Casajús y Aragonés, 1997) como en jugadores de otras nacionalidades (Bangsbo, 1994). Rico-Sanz (1998) también llega a conclusiones similares al realizar su revisión bibliográfica.

En lo que hace referencia a la talla, se constata que las jugadoras más altas son las defensas centrales, seguidas de porteras, delanteras, interiores y centrocampistas, siendo las laterales las que menor altura registran. En aquellos trabajos de fútbol masculino en los que se incluye la figura del portero se concluye que es este jugador el que mayor talla posee (Bangsbo, 1994; Casajús y Aragonés, 1997; Rico-Sanz, 1998; Liparotti, 2004). De la misma manera que en nuestra muestra, en estos trabajos también se llega a la conclusión de que los defensas laterales son los jugadores más bajos del equipo.

El análisis de la composición corporal en la muestra aquí analizada revela que son las porteras, seguidas de las defensas centrales las que tienen un porcentaje de grasa superior. Por su parte laterales y delanteras son las que menos grasa poseen situándose en un punto intermedio las interiores y centrocampistas, con un valor muy próximo a la media obtenida por el grupo en su conjunto. En el caso del porcentaje muscular los papeles se invierten y es que son las jugadoras laterales y delanteras las que tienen mayor masa muscular, seguidas de centrocampistas e interiores y finalmente de porteras y defensas centrales. Los datos obtenidos en la muestra corroboran por tanto la idea planteada por Liparotti (2004) de que los porteros confirman la especificidad de su función de juego y tienen los mayores valores en el espesor de los pliegues cutáneos en comparación con otras posiciones. En fútbol masculino también son varios los estudios que muestran que el portero registra la mayor acumulación de grasa (Garganta et al., 1993a; Casajús y Aragonés, 1997) coin-

ciendo con la afirmación efectuada por Rico-Sanz (1998) en su revisión bibliográfica. Este último autor indica que en hombres son los centrocampistas los que menos grasa acumulan, algo que difiere de los resultados obtenidos en la muestra aquí analizada donde el menor contenido graso se registraba en las defensas laterales y las delanteras.

En lo que hace referencia al somatotipo, son las porteras y las defensas centrales las que registran un mayor valor de endomorfia, porteras y delanteras las que poseen valores superiores de mesomorfia y defensas laterales, centrocampistas e interiores las que obtienen un valor más elevado en la ectomorfia, aunque en ninguno de los casos aparecen diferencias estadísticamente significativas entre posiciones. En el estudio efectuado por Garganta (1993a) en futbolistas portugueses, también son los porteros los que tienen mayor valor de endomorfia y de mesomorfia, aunque en este último componente no hay diferencias con los defensas y con los delanteros.

En términos generales, Casajús y Aragonés (1997) concluyen que al efectuar un estudio del perfil antropométrico en jugadores de fútbol no aparecen diferencias significativas en función del puesto ocupado en el terreno de juego, de ahí que hablen de la existencia de una falta de especificidad antropométrica en el desempeño de las diferentes tareas técnico-tácticas en fútbol. Afirmación que, por otra parte, podemos hacer extensible al estudio aquí efectuado, donde tampoco se encuentran diferencias significativas entre puestos y únicamente las porteras y las defensas centrales parecen tener un perfil antropométrico que pudiéramos denominar específico.

Conclusiones

Existen diferencias en el perfil cineantropométrico de las jugadoras en función del nivel competitivo, siendo éstas favorables a las jugadoras de mayor nivel. En realidad se aprecia que el volumen de entrenamiento y competición influye notablemen-

te en el perfil cineantropométrico, siendo la baja frecuencia de entrenamiento de las jugadoras de GF1 un estímulo insuficiente para diferenciarse de mujeres sedentarias. Sería interesante incrementar la frecuencia y el volumen con el objetivo de aumentar, en la medida de lo posible la masa muscular, a la vez que reducir la acumulación de grasa.

El perfil cineantropométrico de las jugadoras de mayor nivel se aproxima más al obtenido por otros autores en futbolistas de nivel similar en otros países, aunque en determinados aspectos como el nivel de acumulación de grasa se observa una posición de desventaja para las mujeres españolas. En este sentido sería interesante conocer y analizar las características del entrenamiento (frecuencia y volumen) a nivel internacional, para ver si son las causantes de esas diferencias y a partir de ahí plantear estrategias de mejora para las jugadoras de nuestro país.

Por posiciones, únicamente podemos hablar de la existencia de un perfil cineantropométrico específico en las porteras.

El somatotipo característico de las mujeres futbolistas es el meso-endomorfo aunque con diferencias entre niveles competitivos.

Referencias bibliográficas

- Bangsbo, J. (1994). The physiology of soccer: with special reference to intense intermittent exercise. *Acta Physiol. Scand.* (15) Suppl, 619, 1-156.
- Carter, J. E. L. (1975). *The Heath - Carter Somatotype method*. San Diego: San Diego State University.
- Casajús, J. A. (2001). Seasonal variation in fitness variables in professional soccer players. *J. Sport Med. Phys. Fitness* (41), 463-469.
- Casajús, J. A. y Aragonés, M. T. (1991). Estudio morfológico del futbolista de alto nivel. Composición corporal y somatotipo. *Archivos de Medicina del Deporte*, 8(30), 147-151.
- (1997). Estudio cineantropométrico del futbolista profesional español. *Archivos de Medicina del Deporte*, 14 (59), 177-184.
- Clark, M.; Reed, D. B.; Crouse, S. F. y Armstrong, R. B. (2003). Pre- and Post-season dietary intake, body composition, and performance indices of NCAA división I female soccer players. *Int. J. Sport Nutr. Exer. Metab.* (13), 303- 319.
- Davis, J. A.; Brewer, J. (1992). Physiological characteristics of an international female soccer squad. *J. Sport Sci.* (10), 142-143.
- (1993). *Applied physiology of female soccer players*. Sport Med. (16), 180 - 189.
- De Rose, E. H. y Aragonés, M. T. (1985) La Cineantropometría en la evaluación funcional del atleta. *Archivos de Medicina Deportiva* (1), 45-53.
- Dowson, M. N.; Cronin, J. B. y Presland, J. D. (2002). Anthropometric and physiological differences between gender and age groups of New Zealand National soccer players. En W. Spinks, T. Reilly y A. Murphy, *Science and Football IV. Proceedings of the 4th World Congress of Science and Football* (pp. 63-71). Nueva York: Routledge.
- Esparza, F.; Alvero, J. R.; Aragonés, M. T.; Cabañas, M. D.; Canda, A.; Casajús, J. A.; Chamorro, M.; Galiano, D.; González, J. M.; Pacheco, J. L.; Porta, J.; Rodríguez, F.; Tejedo, A. (1993). *Manual de Cineantropometría*. Navarra: FEMEDE.
- Fongelholm, G. M.; Hukkonen-Harjula, T. K.; Taipale, S. A.; Sievanen, H. T.; Oja, P. y Vuori, I. M. (1995). Resting metabolic rate and energy intake in female gymnasts, figure skaters and soccer players. *Int. J. Sport Med.* (16), 551 - 556.
- Garganta, J.; Maia, J.; Pinto, J. (1993a). Somatotype, body composition and physical performance capacities of elite soccer players. En T. Reilly, J. Clarys y A. Stibbe, *Science and Football II. Proceedings of the 2nd World Congress of Science and Football* (pp. 292-295). Londres: E & FN SPON.
- Garganta, J.; Maia, J.; Silva, R.; Natal, A. (1993b). A comparative study of explosive leg strength in elite and non - elite young soccer players. En T. Reilly, J. Clarys y A. Stibbe, *Science and Football II. Proceedings of the 2nd World Congress of Science and Football* (pp. 304-305). Londres: E & FN SPON.
- Garrido, R. P.; González, M.; Félix, A. y J. Pérez (2004). Composición corporal de los futbolistas de equipos alicantinos. *Selección*, 13(4), 155-163.
- Helgerud, J.; Hoff, J.; Wisloff (2002). Gender differences in strength and endurance of elite soccer players. En W. Spinks, T. Reilly y A. Murphy, *Science and Football IV. Proceedings of the 4th World Congress of Science and Football* (pp. 382-383). Nueva York: Routledge.
- Jackie, A.; Davis, J. A. y Brewer, J. (1993). *Applied physiology of female soccer players*. Sport Med, 6(3), 180-189.
- Janssens, M.; Van Renterghem, B.; Vrijens, J. (2002). Anthropometric characteristics of 11-12 year old flemish soccer players. En W. Spinks, T. Rei-

- Ily y A. Murphy, Science and Football IV. Proceedings of the 4th World Congress of Science and Football (pp. 258-262). Nueva York: Routledge.
- Jensen, K.; Larsson, B. (1993). Variations in physical capacity in a period including supplemental training of the national Danish soccer team for women. En T. Reilly, J. Clarys y A. Stibbe, Science and Football II. Proceedings of the 2nd World Congress of Science and Football (pp. 114-117). Londres: E & FN SPON.
- Liparotti, J. R. (2004). Aplicaciones prácticas de datos de composición corporal en futbolistas universitarios brasileños. *Training fútbol* (100), 36-43.
- Martin, L.; Lambeth, A. y Scott, D. (2006). Nutritional practices of national female soccer players: analysis and recomendations. *J. Sport Sci. Med.* (5), 130-137.
- Miles, A.; Maclaren, D.; Reilly, T. y Yamanaka, K. (1993). An analysis of physiological strain in four – a – side women's soccer. En T. Reilly, J. Clarys y A. Stibbe, Science and Football II. Proceedings of the 2nd World Congress of Science and Football (pp. 140-145). Londres: E & FN SPON.
- Ostojic, S. (2003) Characteristics of elite and non-elite yugoslav soccer players: correlates of success. *J. Sport Sci. Med.* (2), 34-35.
- Polman, R.; Walsh, D. y Bloomfield, J. (2004). Effective conditioning of females soccer players. *J. Sport Sci.*, 22(2), 191-203.
- Rhodes, E. C. y Mosher, R. E. (1992). Aerobic characteristics of female university soccer players. *J. Sport Sci.* (10), 143-144.
- Rico-Sanz, J. (1998). Body composition and Nutritional Assessments in Soccer. *Int. J. Sport Nutr.* (8), 113-123.
- Rienzi, E.; Drust, B.; Reilly, T.; Carter, J. E. L y Martin, A. (2000). Investigation of anthropometric and work-rate profiles of elite South American international soccer players *J. Sport Med. Phys. Fitness* (40), 162-169.
- Rivera, M. A. y Avella, F. A. (1992). Características antropométricas y fisiológicas de futbolistas puertorriqueños. *Archivos de Medicina del Deporte* 9 (35), 265 –277.
- Scott, D.; Chisnall, P. J.; y Todd, M. K. (2002). Dietary analysis of English female soccer players. En W. Spinks, T. Reilly y A. Murphy, Science and Football IV. Proceedings of the 4th World Congress of Science and Football (pp.245-250). Nueva York: Routledge.
- Stolen, T.; Chamari, K.; Castagna, C.; Wisloff, U. (2005). Physiology of soccer. An update. *Sport Med.*, 35 (6), 501 – 536.
- Tamer, K.; Günay, M.; Tiryaki, G.; Cicioolu, I. y Erol, E. (1997). Physiological characteristics of turkish female soccer players. En T. Reilly, J. Bangsbo y M. Hughes, Science and Football III. Proceedings of the 3rd World Congress of Science and Football (pp. 37-39). Londres: E & FN SPON.
- Thomas, M.; Fiatarone, M. A. y Fielding, R. A. (1996). Leg power in young women: the relationship to body composition, strenght and function. *Med.Sci.Sports Exerc.*, 28 (10), 1321-1326.
- Tiryaki, G.; Tuncel, F.; Yamaner, F.; Agaolu, S. A.; Gumudad, H. y Acar, M. F. (1997). Comparison of the physiological characteristics of the First, Second and Third League Turkish female soccer players. En T. Reilly, J. Bangsbo y M. Hughes, Science and Football III. Proceedings of the 3rd World Congress of Science and Football (pp.32-36). Londres: E & FN SPON.
- Todd, M. K.; Scott, D.; Chisnall, P. J. (2002). Fitness characteristics of English female soccer players: An analysis by position and playing standard. En W. Spinks, T. Reilly y A. Murphy, Science and Football IV. Proceedings of the 4th World Congress of Science and Football (pp. 374-381). Nueva York: Routledge.
- Toteva, M. (2002). Somatotype characteristics of young football players. En W. Spinks, T. Reilly y A. Murphy, Science and Football IV. Proceedings of the 4th World Congress of Science and Football (pp. 263-264). Nueva York: Routledge.
- Tumilty, D. y Darby, S. (1992). Physiological characteristics of Australian female soccer players. *J. Sport Sci.* (10), 145.
- Wells, C. (1992). Mujeres, deporte y rendimiento (perspectiva fisiológica). Vol I y II. Barcelona: Paidotribo.

¿Qué significa pensar en acción?

RAÚL SÁNCHEZ GARCÍA

Profesor de Sociología del Deporte
Universidad Europea de Madrid

Correspondencia con autor

Raúl Sánchez García
raul.sanchez@uem.es

Resumen

En este artículo se realiza un análisis sobre el pensamiento práctico o en acción, propio de lo que son las actividades físico-deportivas. La diferenciación de un pensamiento teórico –entendido en nuestra tradición cultural como único y verdadero pensamiento– de uno práctico proviene no de la materialidad de la actividad (si es física o mental) sino de la urgencia temporal implicada. Ésta, en el caso de las interacciones motrices, impide concebir cada acción como respuesta efectiva a una verbalización mental previa. Por el contrario, cada una de ellas debe entenderse como manifestación del complejo percepción-acción, parte consciente e intencional del individuo, que se relaciona en la inmediatez con un trasfondo de intencionalidad. Esto va a tener hondas implicaciones en el tratamiento de cuestiones tales como el aprendizaje, la creación e innovación de patrones motores o la relación técnica-táctica-estrategia.

Palabras clave

Pensamiento teórico; Pensamiento práctico; Tránsito; Intencionalidad.

Abstract

What Does Thinking in Action Mean?

This article analyses practical thought or thinking in action, which are characteristic of physical-sporting activities. The differentiation of a theoretical thought -understood in our cultural tradition as the only and true thought - from a practical one, does not come from the kind of the activity (whether it's physical or mental) but from the time urgency implied. The latter, in the case of motor interactions, prevents us from conceiving each action as an effective response to a previous mental verbalization. On the contrary, each of them must be understood as a manifestation of the perception-action complex, the conscious and intentional part of the individual that immediately relates with an intentional backdrop. This is going to have deep implications in the treatment of issues such as learning, creation and innovation of motor patterns, or the relationship between technique, tactic and strategy.

Key words

Theoretical thought; Practical thought; Background; Intentionality.

Introducción

El 18 de abril de 2007, en el transcurso del partido Barcelona-Getafe, el jugador Leo Messi marcó uno de esos goles considerados como antológicos, de otro mundo, algo sólo al alcance de los genios. De hecho, la jugada fue casi calcada a la realizada en el gol conseguido por Diego Armando Maradona hace más de 20 años en los Mundiales de México. En ambos casos, los jugadores reciben el balón cerca del medio campo y mediante un perfecto control y manejo del balón, van deshaciéndose de cuantos contrarios les salen al paso, incluyendo un regate final al portero que acaba con el balón dentro de la red. La gente no puede creer lo que acaba de ver. Tras el partido, los comentaristas asedian al jugador y a la pregunta de uno de ellos: “¿Qué pensabas en esos momentos?, ¿creías que ibas a hacer el gol de Maradona?”, Messi simple-

mente responde: “No, no. En esos momentos sólo pensaba en ir para adelante, para adelante... veía hueco, así que continué hacia el gol.”

¿Qué quiere decir el jugador cuándo afirma que tan sólo “pensaba en ir para adelante” y que iba avanzando hacia la meta?, ¿era esa frase que aparecía en su cabeza (si siquiera aparecía verbalizada) lo único que puede denominarse pensamiento? ¿qué hacía pues mientras avanzaba con el balón sorteando a un cuantioso número de contrarios?, ¿actuar de forma automática, quizá como un sonámbulo?

En esta secuencia podemos observar todas las complicaciones a las que nos enfrentamos al tratar de explicar algunos aspectos de las actividades físico-deportivas, como por ejemplo las concernientes al pensamiento, mediante una serie de concepciones culturalmente heredadas

en nuestro marco de referencia occidental que más que ayudar, dificultan el análisis. Este artículo pretende poner sobre la mesa precisamente esas preconcepciones basadas en una serie de pares opuestos en los cuales lo corporal y físico, la práctica, lo inconsciente, lo automático aparecen como polos negativos frente a lo mental, lo objetivo, lo teórico, lo consciente y lo voluntario. Esta base dualista sobre la cual se cimientan los pilares de nuestro conocimiento, tanto científico como el de sentido común, impide precisamente una buena adecuación hacia lo que considero que es uno de los más importantes, sino el fundamental, objeto de estudio de las ciencias de la actividad física y el deporte: el tipo de racionalidad práctica que se da en toda la serie de actividades corporales incluidas en patrones o cursos de acción.

La tardía incorporación de nuestros estudios a los planes generales de educación superior, así como una muy peculiar y restringida concepción de lo físico en los mismos –tratando al cuerpo como objeto en las ciencias médicas-naturales y sociales o incluso desapareciendo en las propuestas epistemológicas que se suponen más avanzadas tales como la praxeología–¹ atienden a esa misma lógica a la que nos estábamos refiriendo, la cual amenaza con seguir impidiendo un avance significativo en nuestro ámbito. La necesidad de aceptación dentro de lo académico nos ha hecho y nos hace tratar de seguir la estela de ciertos modelos considerados con más pedigrí científico –los más cercanos a la matemática o la física– pero que contienen en sí limitaciones y contradicciones insalvables para algunos ámbitos de nuestro campo. Mientras no sepamos qué es lo verdaderamente diferencial de la actividad humana en esas prácticas corporales no estaremos en disposición de reclamar un área de conocimiento propia y autónoma para lo que en la actualidad se concibe como conglomerado de ciencias de la actividad física y el deporte.

Pues bien, este artículo pretende abrir un debate sobre la que considero la pregunta fundamental en nuestros estudios, a saber ¿qué significa pensar en acción? Mediante una serie de pasos sucesivos, iremos analizando y desgranando cada uno de los pares opuestos que actúan como limitación para la respuesta a tal pregunta lo que además nos va a permitir aden-

trarnos con nuevos ojos en toda una serie de cuestiones relacionadas, tales como el aprendizaje, la creación y la innovación motrices o la relación existente entre la técnica, la táctica y la estrategia.

Mente-cuerpo

Podríamos decir que es esta la dualidad básica o matriz sobre la cual se apoyan todas las demás y que aparece como fundamento visible y aún rector de nuestra visión occidental.² La recepción de un platonismo cristianizado y un cartesianismo radical como fundamento de nuestro saber científico y acerbo cultural (Turner 1984, García Selgas 1994, Shilling 1993, Maguire 1993) nos han legado una concepción de lo corporal como objeto pasivo y receptor o contenedor de “algo más”, considerado lo verdaderamente importante y que nos constituye como seres humanos, ya sea la mente, la inteligencia, espíritu o voluntad. Como muestra María Julia Carozzi (2005), esta concepción es especialmente acusada dentro del ámbito académico, garante máximo de esa objetividad científica y generador de unas verdades –científicas– atemporales, máximo exponente del ideal del discurso sin situación, sin corporeidad, conciencia pura y eterna.

El descubrimiento del cuerpo dentro de la ciencia, no como objeto pasivo de estudio –al estilo de las ciencias médicas–, sino como fundamento del discurso situado de unos agentes sociales (incluso de los investigadores sociales) tuvo que venir de la

mano de una serie de disciplinas que tardaron bastante más que las consideradas formales (lógica, matemáticas) y naturales (física, medicina) en obtener la etiqueta de científicas: las ciencias sociales o humanas, cuyo enfoque chocó desde el principio en algunos puntos frontalmente contra las primeras.³ En un primer momento, esta circunstancia no ayudó para nada el tratamiento de lo corporal desde la ciencia social: la necesidad de ésta de ganar distancia respecto de las ciencias naturales hizo desechar cualquier aproximación sociológica basada en hechos que se acercara a lo biológico. El estrecho enfoque que pretendió la socio-biología no ayudó en absoluto a evitar ese rechazo, más bien lo acentuó (Turner 1984). La recuperación de lo corporal desde las ciencias sociales se produjo sobre todo desde la segunda mitad del siglo xx.⁴ Como afirma Turner (1992), las principales causas se debieron a la crítica postmoderna de las grandes narrativas, la politización del cuerpo (debido sobre todo a la teoría feminista sobre la biología, el sexo y el género) y la feminización de la vida (algo que Turner no explica como tal). Todo esto debe ser entendido en el marco de desarrollo (i) de un sistema capitalista donde la importancia del consumo, especialmente durante todo el siglo xx, cobra cada vez más importancia y en el cual el cuerpo parece convertirse en mercancía (Featherstone, 1982) cuyo valor simbólico queda asociado a la longevidad y la sexualidad y se convierte en uno de los factores fundamentales de gusto y

¹ La importancia de esta disciplina praxeológica creo que se debe más a la impulsión de un debate serio sobre la necesidad de búsqueda de objeto para las ciencias de la actividad física y el deporte que a las soluciones que propugna. Considero que se sigue apoyando en los pares dualistas a los que nos referimos en el presente artículo y que lo propio de la actividad, la acción y lo corporal desaparecen en un tipo de análisis distanciado, teórico y atemporal y por tanto inadecuado o incompleto por más que autores como Lagardera y Lavega (2003) crean injustificadas y malintencionadas las críticas que sobre esta disciplina se realizan en referencia a la desaparición de lo corporal y de la agencia de los actores. Debido a los límites espaciales del presente artículo debemos dejar para otra ocasión la discusión acerca del grado de pertinencia de la praxeología.

² Para un análisis sobre la concepción oriental de superación de la relación dualista mente-cuerpo como base de todo un entramado metafísico y epistemológico distinto al nuestro, ver Ozawa-De Silva (2002).

³ Así por ejemplo, la introducción de la historicidad, la temporalidad en lo que se consideraban verdades eternas o el intento de concepción y comprensión de los actores humanos como algo distinto a partes o átomos dentro de unas estructuras invariables. A modo de replica, los partidarios de las metodologías naturales tachaban de simple política o pseudociencia a tales formas de conocimiento.

⁴ Obras como las de Merleau-Ponty (1975), Foucault (1990, 1998a, 1998b, 1998c) o Johnson (1987), desde la filosofía, como las de Mary Douglas (1978) desde la antropología, las de Turner (1984), O'Neill (1985) o Synnott (1993) desde la teoría sociológica o como las de Haraway (1999) o Butler (2002) dentro de las aportaciones de la teoría feminista han sido fundamentales para la revisión y reconceptualización de lo corporal. Para una revisión analítica de la sociología del cuerpo, ver Frank (1991), Shilling (1993, 2005). En español se puede consultar una extensa bibliografía así como una valiosa discusión sobre los estudios sociales sobre el cuerpo en Reis (1994). Específicamente en el ámbito deportivo, ver Maguire (1993).

distinción (Bourdieu, 1998) y (ii) del llamado proceso de medicalización, que, debido a las innovaciones técnicas en ese campo ha cambiado completamente la relación humana con la enfermedad y la muerte (Shilling, 1993) y donde el discurso médico se ha convertido en un discurso ético secular muy importante en lo social en general y en lo referido al cuerpo en particular; los regímenes dietéticos, el ejercicio y la higiene se imponen a la hora de definir en gran medida las formas de gobierno del cuerpo (Turner, 1992).

Lejos de haberse resuelto todavía las disputas sobre lo que implica lo corporal desde distintos ámbitos, a lo que han ayudado tales disciplinas provenientes de las consideradas sociales es a la reintroducción de la cuestión de lo corporal en el centro del debate y a poner en entredicho la ya clásica distinción dualística cartesiana mente-cuerpo, binomio que cada vez está siendo más cuestionado no sólo desde las ciencias sociales sino desde enfoques tales como la neurobiología o la cibernética. Una síntesis interesante entre ambas disciplinas en lo referente a la cuestión mente-cuerpo, la constituyen los estudios iniciados por autores como Maturana y Varela⁵ (2003). Según estos autores debemos desterrar de una vez por todas el modelo representacionista por el cual hay una realidad ya dada objetivamente fuera de nosotros y un adentro de nosotros que registra eso que hay fuera, perteneciendo lo corporal al primer término y lo mental al segundo. Este modelo nos llevaba a la idea de que el sujeto es simple receptor pasivo de unas impresiones que le vienen del exterior, que la percepción del sujeto es algo pasivo. Por el contrario, según Maturana y Varela –la fenomenología de Merleau-Ponty (1975) ya lo apuntaba desde un punto de vista filosófico– el sujeto cognoscente siempre entra en relación con el mundo no como mero receptor sino mediante una acción en la cual coemergen tanto el mundo como las experiencias que constituyen al

sujeto. Sería complicado en tan corto espacio desarrollar en profundidad su teoría pero valga una cita de Rolf Behncke en el prefacio a la obra capital de Maturana y Varela para entender las profundas consecuencias que tiene su enfoque sobre la relación mente-cuerpo:

Cualesquiera sean nuestras percepciones conscientes, aunque las diferenciamos entre sensoriales o espirituales (de los sentidos, sensaciones, emociones, pensamientos, imágenes, ideas), no operan éstas “sobre” el cuerpo, ellas son el cuerpo (...) Percepción y pensamiento son operativamente lo mismo en el sistema nervioso, por eso no tiene sentido hablar de espíritu vs. materia o de ideas vs. cuerpo (...) En el ámbito experiencial de una comunidad de observadores, la sola diferencia entre “materia” y “espíritu” está en la mayor o menor estabilidad o constancia perceptual (regularidad) de unas u otras experiencias perceptuales (2003, p. xxiii).

Queda ahora por aclarar a qué nos referimos ahora con percepciones conscientes, algo que haremos en el siguiente apartado en el que nos ocuparemos del problema de la conciencia y la relación consciente-inconsciente.

Consciente-inconsciente

Quizá haya pocas teorías científicas que hayan realizado a la sociedad un préstamo de términos de tanta amplitud y profundidad como el del psicoanálisis freudiano. Es así como este enfoque ha monopolizado –y sigue haciéndolo– desde muchos años las nociones de conciencia e inconsciencia. La teoría de Freud venía a abrir una honda herida en el pensamiento racionalista ilustrado al hacer ver que el hombre más que ser una razón clara y luminosa era un entramado de pulsiones y deseos difícilmente controlables y siquiera perceptibles. Lo que ocurre es que, lejos de acabar con la dualidad mente-cuerpo, la dio un giro re-

novado donde ahora mente se asociaba principalmente a lo consciente y lo corporal, lo emocional, lo afectivo se asociaba a lo inconsciente. Así, parece que cuando se hablaba de consciencia, tan sólo nos referíamos al discurso interno que ocurre dentro de nuestras cabezas y llamamos pensamiento. El cuerpo mantiene esa noción de cárcel del alma o hermano malvado de la racionalidad humana con toda una serie de pulsiones libidinales actuando por debajo del plano de consciencia.

Deberíamos comenzar reformulando los conceptos y las relaciones entre consciente e inconsciente y para ello nos vamos a servir de la obra de John Searle (1996). Este autor parte de la idea –ya desarrollada ampliamente por la filosofía fenomenológica de Husserl– de que una característica notable de nuestra vida mental es la de intencionalidad, debido a que en nuestra relación con el mundo hay una proyección hacia algo, hay siempre una intencionalidad de. Eso no quiere decir que todo lo mental sea siempre intencional. Como muestra Searle (1996, p. 149), los estados de ánimo no implican intencionalidad pero implican un tono general que invade en casi todo momento nuestros estados conscientes, siendo éstos últimos el prerequisite de la intencionalidad (1996, p. 141) ya que sin consciencia no se puede hablar de intencionalidad. Sin embargo, no han de confundirse los estados de ánimo con lo mental inconsciente. Aquéllos eran tonos generales y éste se refiere a procesos mentales que, en principio, son accesibles a la conciencia pero que, o bien están reprimidos (aquellos que identificamos típicamente como freudianos) o bien no estoy pensando en ellos en estos momentos. Es decir, el inconsciente implica una potencialidad de consciencia, una disposición a tener procesos mentales conscientes (1996, p. 168). Esto es lo que Searle expone como principio de conexión: no hay que entender a lo inconsciente como algo totalmente separado de lo consciente, como algo que maneja los hilos de

⁵ Ver también Varela, Thompson y Rosch (1997) y el desarrollo de la disciplina denominada neurofenomenología por Varela (2000).

nuestro hacer consciente desde atrás sino como algo que se transforma en un momento dado, que pasa a ser consciente. Como vemos, ambos estados (consciente e inconsciente, que no no-conciente) son condición indispensable para lo que llamamos intencionalidad intrínseca (humana, mental) que está sesgada siempre por un contorno de aspecto. Esto es lo que nos permite pensar o percibir algo bajo ciertos aspectos y no otros. Llegamos así al punto clave de la exposición de Searle, el referido al Trasfondo –y el término asociado de Red–⁶ (1996: Cap. 8). El trasfondo es una capacidad mental no intencional que permite la aparición de fenómenos intencionales tales como la interpretación, la comprensión, la creencia, experiencia... debido a que implica un saber cómo (know-how) una practicidad natural de relación con el mundo sobre la cual interpretar. En este sentido, el autor afirma que:

Toda la intencionalidad consciente –todo pensamiento, percepción, comprensión, etc.– determina condiciones de satisfacción sólo relativamente a un conjunto de capacidades que no son y no pueden ser parte de ese mismo estado consciente. El contenido efectivo por sí mismo es insuficiente para determinar las condiciones de satisfacción” (1996, p. 195).

Podríamos utilizar entonces la denominación de trasfondo de intencionalidad (necesario en toda acción social) aunque sería mejor denominarlo trasfondo de sentido en general ya que, como indica Selgas (1994b, p. 499) “el trasfondo de la intencionalidad ha de confluir con el trasfondo de la estructuración” haciendo referencia a que el individuo es parte de lo social, que tiene marcos de sentido no autónomos y personales sino sociales.

Siguiendo el desarrollo de las ideas de Maturana y Varela (2003) veíamos que el contenido de la consciencia puede expresarse como percepciones conscientes,⁷ siendo las que llamamos sensoriales una forma de actividad perceptiva con el mundo y las consideradas espirituales una forma de actividad perceptiva vuelta hacia sí mismo, una forma de autoconciencia que identificamos normalmente con el nombre de reflexión y que solemos expresar mediante un discurso verbal interiorizado al que comúnmente llamamos lenguaje (pero que, como veremos más adelante, no es el único lenguaje humano posible).

Antes de terminar este apartado sobre los procesos conscientes-inconscientes, debemos introducir otra distinción pertinente y fundamental hecha por Searle (1996, p. 147) acerca de lo que implica el binomio centro de atención-periferia. Se tiende a identificar procesos inconscientes con aquéllos que en una situación determinada están en la periferia de nuestra atención consciente, algo que para Searle es un completo error. Esto se soluciona aclarando que nuestra percepción consciente tiene diversos grados de atención pero nada tiene que ver esto con lo inconsciente, que en esos momentos no puede ser pensado ni percibido. Hemos decidido recalcar esta distinción debido a que en el siguiente apartado veremos situaciones que pueden distinguirse por el tipo de contenidos de consciencia, ya sea porque aparecen de forma única o ya sea porque aparecen de forma predominante, dentro del centro de atención de la consciencia. Esto va a depender en gran medida del tipo de actividad que estemos realizando en esos momentos, del grado de urgencia temporal que implique. Es lo

que pretendemos exponer en la discusión acerca del pensamiento teórico y el pensamiento práctico o en acción.

Pensamiento teórico y pensamiento práctico

Una vez aclarados los dos apartados anteriores, llegamos aquí al centro de la problemática sobre lo que implica el pensamiento práctico o en acción. Para ello debemos empezar tomando en cuenta la relación que existe entre pensamiento y lenguaje.

Si mantuviéramos la imagen dualista mente-cuerpo a la cual nos referíamos en el primer apartado, podríamos estar tentados a describir las actividades físicas como simples conductas adaptativas externas que compartíamos a nivel evolutivo con los demás animales. Sin embargo, no podemos olvidar que esas actividades físicas de las que hablamos se encuentran dentro de un entorno humano, de una transmisión cultural –en contrapartida con los patrones más rígidos de transmisión genética que se dan en otros animales– y que por tanto se encuentran siempre dentro de un dominio comunicativo para los componentes de cierto entorno cultural. Esto es lo que hace que podamos considerar las acciones de esas actividades físicas no sólo como conductas sino con plena pertenencia al ámbito del lenguaje, con un componente simbólico de comunicación entre individuos de una comunidad cultural. Tanto es así que incluso aquellas actividades físicas que se puedan desarrollar en solitario con el medio –por otro lado, situación análoga a cuando nos ponemos a reflexionar en soledad– llevan ya en sí implícitas todo un acerbo cultural, de relación y comunicación de una comunidad que ha ayudado

⁶ Ambos términos hacen mención a la parte mental inconsciente que posibilita una intencionalidad consciente, pero la red necesita un trasfondo como base. El trasfondo es aquello dado por hecho y que nunca tuvo la sensación de aprenderse, mientras que la red, aunque ahora parezca dada por hecho hubo que aprenderse una vez, en forma de reglas prácticas o demás: “Ahora bien, dentro del conjunto de capacidades habrá algunas que se han adquirido en forma de reglas, hechos etc. Conscientemente aprendidos. Por ejemplo, a mí se me han enseñado las reglas del béisbol. Que en Estados Unidos conducimos por la derecha, y el hecho de que George Washington fue el primer presidente. No se me enseñó regla alguna para andar, ni tampoco que los objetos son sólidos. La intuición original de que hay una distinción Red y Tránsito se deriva de este hecho. Algunas de las capacidades que uno tiene nos capacitan para formular y aplicar reglas, principios, creencias etc., en las realizaciones conscientes que uno lleva a cabo. Pero necesitan todavía capacidades de trasfondo para su aplicación” (1996, p. 195).

⁷ Merleau-Ponty observa que “Toda consciencia es, en algún que otro grado, consciencia perceptiva” (1975, p. 404).

a aprender a ese sujeto esas formas de relación, de comunicación cultural con el medio.⁸

Sin embargo, es cierto que el tipo de lenguaje al que nos referimos normalmente con el término idioma –español, inglés, francés– es un tipo especial de lenguaje, uno que nos permite un alto grado (mayor que el lenguaje motriz) de emancipación simbólica (Elias, 1994) respecto de las situaciones vividas, de los contextos de actuación, algo que permite la comunicación entre miembros de una comunidad sobre una gran diversidad de temas y ámbitos y que se puede considerar como el más adecuado para la exploración interior que solemos denominar reflexión y que posibilita la autoconciencia. Pero si bien es más adecuado para este tipo de acciones (siendo las dos últimas las que identificamos plenamente con la noción de pensamiento teórico) tiene grandes carencias; por ejemplo, para ser utilizado por sí sólo en situaciones de urgencia temporal, de práctica. Ahondemos un poco más sobre esta cuestión.

Hemos dicho que para que exista pensamiento debemos utilizar un lenguaje. Es así como comúnmente identificamos el pensamiento, con una corriente verbalizada normalmente en nuestro propio idioma, en esa situación de reflexión, vueltos hacia nosotros, como separados del mundo. Ahora bien, nada haría decir que una persona en esa situación de aislamiento propio pero que habla en voz alta no esté pensando; en este caso decimos que piensa en voz alta. Es decir, las manifestaciones internas o externas del pensamiento en la utilización del

lenguaje en principio no marcan gran diferencia. Sí la marca la cuestión de la urgencia temporal. Siempre que una persona se encuentre inmersa en una interacción con el mundo o con otros se verá sujeta a una urgencia temporal que implica el curso de acción. Eso significa que es extremadamente importante percibir que está sucediendo en la situación, ya no es posible concebir la interacción como un diálogo de personas aisladas y vueltas sobre sí mismas –reflexionantes. En esas situaciones, el uso del lenguaje, incluso el idiomático, debe atender concretamente al contexto (Garfinkel, 2006),⁹ al tono, al ritmo, a los turnos de acción o de palabra (H. Sacks, E. Schegloff y G. Jefferson, 1974) para que se establezca comunicación.

Si en la situación ideal del sujeto reflexivo y aislado se intenta evitar todo tipo de percepción que no sea el propio pensamiento¹⁰ y todo el centro de atención de la consciencia está sobre esa verbalización interior en relación con un trasfondo de sentido, en las situaciones de interacción, de urgencia temporal, la verbalización (que puede ser interior o exterior) no está deslindada de la percepción de lo que ocurre en el curso de actividad ya que es todo el individuo en acción el que obra e interpreta, en el que surgen esos elementos conscientes (percepción y pensamiento) en relación con un trasfondo de sentido o intencionalidad. Queremos así evitar una concepción clásica que trata de identificar el pensamiento práctico tan sólo con un trasfondo entendido como base de una racionalidad teórica, identificada con un pensamiento efectivo e intencional. También tratamos de evitar esa concepción

clásica que trata de diferenciar en dos momentos lo que ocurre en el pensamiento práctico: un momento pasivo, externo, corporal, el de la percepción y otro momento activo, interno, mental, el del pensamiento. Volvemos a repetir (ver p. 90): percepción y pensamiento son operacionalmente indiferenciables para el sistema nervioso e implican una actividad del sujeto que va al encuentro, no sólo recibe, de la situación en la que se ve inmerso como agente en la propia composición de la misma en comunicación con otros. En estos momentos podemos hablar de un pensamiento en acción.

Si trasladamos estos supuestos a lo que verdaderamente nos interesa a nosotros, aquellas situaciones de interacción motriz (que pueden ser cooperativas y/o de oposición), vemos como la urgencia práctica exige una participación muy activa tanto de la percepción¹¹ como de un lenguaje motor, en algunos casos muy sofisticado. Esas acciones que nosotros observamos se pueden entender como la “verbalización motriz” de nuestro pensar y, como hemos indicado hace un momento, no están separadas de las percepciones, forman con ellas un complejo perteneciente a la consciencia, apareciendo éste en relación a un trasfondo de sentido o intencionalidad. Es decir, por ejemplo percibir y moverse como un experto es una y la misma cosa, a saber, pensar en acción como un experto, tener el sentido de juego de un experto, tener una competente “lógica corporal implícita” en términos de Sheets-Johnstone (1981). Éste encuentra todo a la vez (percepción y pensamiento) en una acción orientada –que sea orientada parte de

⁸ Así, ante el mito de Robinson Crusoe como individuo fuera de la sociedad que vuelve a la naturaleza, Merleau-Ponty (también Elias) comenta que ese individuo que perteneció a la comunidad humana no puede dejar de modo inmediato y automático de pertenecer a ella en sus acciones por estar separada de ella y que es por eso que Crusoe se mantiene dentro de los límites de su ser-inglés a lo largo de toda su aventura.

⁹ Garfinkel lo muestra claramente en sus experimentos sobre la “toma literal de significado” sea cual sea la situación en la que se está hablando, lo cual acaba mostrando la incapacidad, la indignación o el fallo comunicativo como resultado de ese modo de actuar. Esto se debe a que, como afirma este autor, el uso de las expresiones de lenguaje son acciones dentro de esa interacción, no algo separado de la situación.

¹⁰ Algo que como Merleau-Ponty (1975, p. 404) recuerda es imposible ya que: “Yo puedo cerrar mis ojos, taparme los oídos, pero no puedo cesar de ver, mal que sea solamente el negro de mis ojos, de oír, mal que sea el silencio...”.

¹¹ En este sentido queremos destacar que al referirnos a percepción no estamos simplemente refiriéndonos a la visión. Por ejemplo, es de especial importancia (en algunas disciplinas deportivas más que en otras) la percepción activada en los receptores del tacto y la propiocepción, que en algunos casos son potentes fuentes de relación con el medio en el que nos movemos, por ejemplo en el avance de un nadador en el agua (Nishimura, 2006, pp. 143-144).

relación especial de su consciencia y su trasfondo la cual lo constituye como experto— dentro del juego que se está desarrollando.

Esta conceptualización es muy diferente a la que obtendríamos desde una posición en la cual viéramos las acciones de los jugadores como órdenes dadas por un pensamiento interior verbalizado anterior a la acción.¹² El error de pensar que toda actividad deportiva se lleva a cabo de este modo, consiste en introducir un tipo de pensamiento distanciado, teórico —el del analista externo— en unos actores que están actuando de acuerdo a una lógica sujeta a una urgencia temporal que no se corresponde con la de ese observador externo.¹³ Que tales verbalizaciones o ideaciones internas pueden aparecer en el transcurso del juego es un hecho pero, precisamente, pueden llegar a ser muy negativas, al generar distracción o a que, con la emancipación simbólica, la separación de la situación actual que ellas operan, pueden dar lugar a una mala e ineficaz actuación. Puede ser también síntoma de una fase temprana en el aprendizaje de la habilidad o de un nivel de maestría pobre ya que al carecer de un pensamiento en acción experto —no es capaz de percibir y actuar de un modo discriminatorio eficaz de lo que está pasando, de las posibles jugadas a realizar— trata de encontrar una solución tomando distancia (tiempo para decidir), dando lugar a lo que en la jerga deportiva se alude con la frase “parálisis por análisis” o lo que normalmente queremos expresar cuando decimos que un jugador “piensa demasiado”. En las actividades motrices, esa verbalización o ideación interna trata

de evitarse o de reducirse a la periferia de la atención, manteniéndose en el centro de la consciencia el complejo percepción-acción que constituye el pensamiento en acción. Cuando esto se logra, podemos observar situaciones en las cuales:

El resultado es una maestría que no sólo es conocida por el mediador sino visible para los demás: reconocemos fácilmente, por su precisión y gracia, un gesto que está animado por la consciencia plena. Habitualmente asociamos la presencia plena con los actos de un experto, tal como un atleta o un músico (Varela, Thompson y Rosch 1997, p. 53).

El desarrollo del par presencia plena-consciencia abierta desarrollado por estos autores tiene, como ellos mismos afirman, gran influencia por parte del pensamiento budista. De hecho, en la tradición oriental es conocida la práctica de la meditación como medio de trascendencia de la separación mente-cuerpo, sujeto-individuo en la cual se trata de evitar la aparición y fijación del discurso interior, que nosotros identificamos de manera unívoca con el pensamiento, como manera de relación con lo que nos rodea. Respecto a las actividades físicas, quizá haya sido la disciplina del budismo zen la que ha sido más utilizada en prácticas como las artes marciales (debido a la herencia de las prácticas samurai, en las cuales se desarrollaron también actividades como la o caligrafía o Shodo, los poemas Haiku, la utilización de instrumentos musicales tales como el Sakuhachi o la conocida ceremonia del té o Cha-no-yu), en su enfoque radical sobre la necesidad de tener una mente vacía (Mushin) a la hora de poder actuar con total eficacia (algo que parte de

las modernas técnicas de psicología del deporte también tratan de desarrollar). Como recuerda Bar-on Cohen (2006, p. 80) al hablar de una situación de combate en karate:

En esa situación, un pensamiento (una decisión) o una emoción (la voluntad de ganar, por ejemplo) es una actividad somática que puede ser detectada por el otro, un modo corporal de intersubjetividad: la mente también es un movimiento. Para que el ataque sorprenda al contrario debe estar vacío, debe empezar sin revelar ningún signo.

Pero, lejos de ser una experiencia exclusiva del mundo de las artes marciales o demás prácticas no occidentales, es algo que ha sido muy estudiado en psicología bajo el concepto de “estado de flujo” y que en mayor o menor grado todo el mundo ha podido experimentar alguna vez en su vida cotidiana (la experiencia de abandono total de sí en la fusión amorosa con la persona amada) e incluso en algunos momentos de una práctica físico-deportiva. Desde luego que es más fácil que tal proceso ocurra con más frecuencia y de forma más duradera cuanto mayor sea el nivel de maestría. El ejemplo de la improvisación es una prueba de ello. Como muestra David Sudnow (2001) en su estudio sobre la improvisación de jazz al piano, sólo cuando se ha obtenido un alto nivel de maestría se es capaz de realizar la desconexión necesaria para poder dejar fluir la actividad a nuestro través. Hay que ser muy cautelosos a la hora de examinar qué se quiere expresar con el término desconexión en este contexto. No queremos expresar de ningún modo que los movimientos se hagan automáticos y el artista toque el piano

¹² Merleau-Ponty criticaba duramente este modelo de representación, considerando que el cuerpo no es “un esclavo de la consciencia”. Para este autor, ese conocimiento en movimiento como forma de relación natural con el mundo, sin necesidad de representaciones mentales previas era denominado *practonogía* (1975, pp. 157-158). Sería interesante observar, como ejemplos intermedio entre esas dos situaciones límite de ausencia de urgencia o total urgencia, lo que ocurre cuando alguien se enfrenta a la resolución matemática de problemas en un examen o la situación generada en una partida de ajedrez. En ambas actividades, la percepción de lo que ocurre no es tan importante en relación a la urgencia temporal— como en un partido de fútbol por ejemplo, pero sí están implicadas en una secuencia con límite temporal (el final del examen, el reloj que determina los movimientos en ajedrez) y necesitan así mismo de una relación con el trasfondo que les permita un cierto sentido de juego para afrontar los problemas, para tratar de proponer jugadas o movimientos “con sentido” dentro de la actividad en la que se ven inmersos.

¹³ Esto es lo que tanto Bourdieu (1991, 1999) como Garfinkel (2006) denuncian como falacia de todo análisis cientifista que introduce la forma de pensar del investigador social en la de los actores sin tener en cuenta que su relación con la realidad que estudia está mediada por una ausencia de urgencia temporal que no existe para los actores inmersos en la interacción social.

como una autómatas –sin pensar– sino que ha interiorizado un sentido del juego o del toque a través del estudio de ciertos esquemas estructurados en los que se ejemplificaba la habilidad y es ahora capaz de trascender las formas impuestas,¹⁴ realizar nuevas combinaciones sin dejar de atender a ese modo de actuar particular que le mantiene dentro de cierto estilo. Como afirma Sudnow:

Se han desarrollado estilos de ser, se han hecho más generalizados, realizados en cada una de las partes, modos de movimiento primero obtenidos en interpretaciones con caminos marcados y ahora liberados de las rutas específicas en cuyo viaje fueron adquiridos, liberados en un esfuerzo por alcanzar la melodía (2001, pp. 58-59).

Como hemos visto a lo largo de este apartado, el desarrollo que hemos hecho sobre el par pensamiento teórico-pensamiento en acción en lo referido específicamente a las actividades físico-deportivas, va a tener una repercusión muy significativa en el modo en el que concebimos la relación clásica entre técnica, táctica y estrategia, algo que nos proponemos tratar a continuación.

Relación técnica-táctica-estrategia

En la relación recurrente que existe entre estos tres términos vamos a ser capaces de observar el modo en el cual el trasfondo de intencionalidad y la intencionalidad

–consciente– interactúan dando lugar a lo que denominamos pensar en acción. Vamos a poder observar así mismo como se relacionan los dos tipos de temporalidad asociadas a lo teórico y lo práctico, de qué modo se entrecruzan en el momento en que se dan las propias actividades físico-deportivas.

Comencemos prestando atención de nuevo a la obra de Searle (1996), en este caso, a lo que comenta sobre los ajustes que hace el sistema del globo ocular mientras conducimos: la intencionalidad es la nuestra de conducir de forma correcta aunque para ello nos ayuda un mecanismo físico del sistema ROV (reflejo ocular vestibular):

El aparato del ROV funciona para mejorar la eficiencia visual, pero la única intencionalidad es la percepción consciente del objeto. El resto del trabajo lo realiza en su totalidad el mecanismo físico bruto del ROV (pp. 240-241).

Es decir, en la ejecución de unas actividades físicas hay ciertos componentes que son reflejos (como en este caso) o se han hecho automáticos por aprendizaje¹⁵ y que son un soporte necesario para el desarrollo de la intencionalidad, es decir, han devenido parte del trasfondo de intencionalidad. Así, la técnica puede considerarse como todo mecanismo que por repetición adaptativa ha devenido parte de un trasfondo (no consciente, por tanto, carente de intencionalidad) y que sirve para ayudar a la intencionalidad

consciente en la adaptación a la situación. Que la técnica haya devenido parte del trasfondo no debe entenderse como la simple introducción de secuencias o patrones motrices fijados –como si fueran objetos– dentro de un compartimento. Nada de eso: la técnica no es un conjunto discreto de movimientos sino un patrón motriz flexible y adaptativo como consecuencia del carácter activo del aprendizaje del individuo, incluso en algo que denominamos comúnmente como automático. Como muestra Nicholai Berstein (1996), la adquisición de una habilidad, de una técnica, nunca es una repetición de lo mismo, lo que de nada serviría luego como fundamento de respuestas en situaciones altamente cambiantes.¹⁶ Al contrario, implica ese patrón motriz flexible y adaptativo al que aludíamos como resultado de una constante exposición a situaciones parecidas pero que siempre implican variaciones, por pequeñas que sean, lo que le aportan un valor real a la hora de formar parte del trasfondo.¹⁷

La táctica podría definirse de un modo análogo a la técnica, si bien mantiene respecto a ella ciertas diferencias. En la técnica hablamos de “mecanismo”, haciendo referencia a soluciones propuestas para problemas motores muy concretos (golpeo del balón, colocación de la raqueta, entrada de la mano en natación). En la táctica los problemas a los que nos enfrentamos son más generales, de concepción global de la situación de juego.¹⁸ Por eso, más que mecanismo debemos hablar de

¹⁴ En artes marciales, las tres fases del aprendizaje shu-ha-ri se refieren a obtención de la forma, ruptura de la forma y abandono o trascendencia de la forma. Es en esta última fase en la que se puede hablar de verdadera maestría y coincide con lo que hemos referido con el concepto de improvisación.

¹⁵ Podríamos objetar que la noción de reflejo-automatismo no es tan clara como en principio podría parecer. Dar por hecho que el ojo del recién nacido ve como nosotros es obviar el proceso necesario del aprender a ver, a enfocar, a percibir visualmente, algo que se realiza en su interacción con el medio y que debe ser aprendido, aunque sea un proceso que el propio organismo puede llegar a desarrollar, no necesita de nadie que le transmita ese conocer. Sin embargo, a partir de un sistema de visión general pueden desarrollarse diversos modos de ver, atendiendo por ejemplo a la especialidad profesional que se realice. A este respecto, ver el esclarecedor análisis de Goodwin (1994) sobre la visión profesional.

¹⁶ Según Berstein: “Las repeticiones de un movimiento o acción son necesarias para resolver un problema motor muchas veces (de forma cada vez mejor) y para encontrar las mejores formas de resolverlos. Las soluciones repetitivas de un problema son también necesarias porque, en condiciones naturales, las condiciones externas nunca se repiten y el curso de un movimiento nunca es idealmente reproducido. Consecuentemente, es necesario obtener experiencia relevante a todas las modificaciones de una tarea, de forma primaria, a todas las impresiones que se encuentran bajo las correcciones sensoriales de un movimiento” (1996, p. 176).

¹⁷ Para una aplicación real de las implicaciones de ese trasfondo de intencionalidad que aporta la adquisición técnica como forma o sentido de percepción especial, ver los trabajos de Bar-on Cohen (2006) en karate y de Downey (2004) en capoeira, con un reconocido cariz fenomenológico.

¹⁸ Sin embargo la relación técnica-táctica está lejos de ser simple. Por ejemplo, las katas o pumses del karate y taekwondo respectivamente pueden entenderse como estructuras técnicas que atienden a una codificación eficaz de combinaciones que provienen de soluciones concretas a situaciones tácticas de confrontación real encontradas en el pasado.

un sentido de juego¹⁹ que por repetición adaptativa ha devenido parte de un trasfondo (no consciente, por tanto, carente de intencionalidad) y que sirve para ayudar a la intencionalidad consciente en la adaptación a la situación. Tener unos buenos fundamentos tácticos es ser capaz de discriminar las jugadas buenas y las malas, las jugadas siquiera posibles o las que no tienen ni sentido.

Como vemos, tanto técnica como táctica se constituyen como parte del trasfondo y son imprescindibles para desarrollar un pensamiento en acción en una situación de urgencia temporal. Por el contrario, la estrategia pertenece a otro ámbito. La estrategia implica un distanciamiento de la actividad, un análisis previo al juego (por ejemplo mediante el visionado de los rivales, la preparación de jugadas) y es la función principal propia de un actor que no es jugador pero que está en íntima relación con ellos: la figura del entrenador. Es éste el que diseña los sistemas de juego, el que da una estructura a los jugadores, el que decide si hay que ir al ataque o encerrarse atrás. Sin embargo, esta función no es totalmente exclusiva del entrenador; pueden aparecer también planteamientos estratégicos en un deportista a lo largo de una misma competición, como por ejemplo en un boxeador que decide esperar hasta los dos últimos asaltos para pasar al ataque. Sin embargo, ya vemos que la relación de la estrategia con el curso de la acción no se da de manera natural como en el caso de la técnica o la táctica. Implica la introducción de una temporalidad teórica, de la utilización de otro lenguaje (la verbalización reflexiva) que saca al jugador de la inmediatez del juego (lo que en algunos momentos puede ser perjudicial como ya apuntábamos). La estrategia aparece no como parte del trasfondo sino a modo de consignas que están más o menos al centro o la periferia de la atención del jugador, el cual debe tenerlas en cuenta como parte de su quehacer táctico en la actividad que

desarrolla. No podemos obviar que, aunque los sistemas de juego tienen limitaciones estratégicas, siempre implican resolver problemas de tipo táctico, propios de los problemas de los cursos de interacción en los que se encuentra el jugador. De hecho no es en los jugadores sino en el entrenador en el que recae constantemente el papel de funcionar como recordatorio físico, verbal, de esos supuestos estratégicos gritando desde la banda lo acordado antes del encuentro o dando instrucciones de variación de los mismos según el transcurso del juego. Ellos son los que tienen una visión privilegiada a este efecto porque están distanciados de alguna forma de la urgencia temporal en la que se ven inmersos los jugadores dentro del campo.

En resumen, para pensar en acción hay que poner en relación una intencionalidad consciente con un trasfondo (en el que se encuentran elementos técnicos y tácticos) y con ciertas consignas de carácter estratégico (introducen cierta distancia) en el curso específico de acción en el nos encontramos en esos momentos. Es decir, no tiene sentido hablar de pensar en acción si no nos encontramos en un curso de acciones de juego, si, como hemos repetido a lo largo de toda la exposición, no nos vemos inmersos en la urgencia temporal de la actividad de interacción. Es en ese proceso recurrente de técnica, táctica y estrategia donde va avanzando el nivel de maestría del jugador que se va haciendo más inteligente motrizmente y es capaz de realizar patrones que llamamos improvisados, de creación, en vez de repetir mediante automatismos. Tal proceso está ligado indefectiblemente a la alteración a lo largo del proceso de aprendizaje de un trasfondo que debe entenderse como sede o base de toda acción y de capacidad innovativa y creativa. Como afirman Varela, Thompson y Rosch (1997, p. 176), refiriéndose al saber hacer (know how) incluido en el trasfondo: “en vez de tratar el know how contextual como un desecho que se puede eliminar

progresivamente mediante el descubrimiento de reglas más elaboradas, considerarlo la esencia misma de la cognición creativa”.

Conclusiones

Este artículo ha querido llamar la atención sobre lo que hemos denominado como racionalidad práctica o pensamiento en acción, el cual está especialmente presente en el tipo de actividades físico-deportivas de las que se ocupan nuestros estudios. Con ello he querido además destacar el hecho de que los problemas derivados de ese tipo de racionalidad, lejos de tenerse que tratar como algo tácito o implícito –y por tanto acusado de anticientífico– que deba dejarse en manos de los especialistas, sea el entrenador o el instructor de tales disciplinas, tienen cabida dentro del estudio académico –que implica cierta distancia– siempre que se respeten algunas características de esas circunstancias especiales. Por ejemplo, evitando introducir un tipo de visión y temporalidad que no es la propia de los cursos de acción.

Considero que la exposición y análisis de los cursos y patrones de acción puede llevarnos a saber muchas cosas sobre esas actividades, sobre los trasfondos de intencionalidad y sentido que caracterizan a esas actividades, sobre la constitución de sus participantes en miembros (en el sentido de Schütz, como “hablantes de un mismo idioma natural”), sobre el proceso de aprendizaje y los distintos niveles de maestría, sobre las cuestiones referidas al automatismo y a la innovación o sobre el debate sobre la técnica, la táctica y la estrategia.

Considero así mismo que procediendo del modo como hemos apuntado a lo largo de este artículo, se puede volver de una manera más cercana a las prácticas motrices sin caer en los peligros que el propio Parlebas, en el prólogo a la obra de Lagardera y Lavega (2003, p. 8) apunta: “Conti-

¹⁹ Para la relación del concepto de habitus (Bourdieu 1991, 1999) como operador práctico de un sentido de juego –con implicaciones sociológicas más allá de la simple motricidad– aplicado a la actividad física, ver los análisis sobre el habitus pugilístico que realiza Wacquant (2004, 2005).

nuar razonando en términos de cuerpo o de movimiento es regresar a las reflexiones de antaño, a posiciones anticuadas y ambiguas que corren el riesgo de reducir a la persona activa a un simple organismo de técnicas gestuales". Precisamente nosotros pretendemos volver a obtener la temporalidad propia de la acción, entendiendo las interacciones que en ella ocurren para devolver la capacidad de agencia a unos participantes que intervienen mediante una producción/reproducción de unos patrones motores en comunicación.

Si volviéramos ahora a plantear la pregunta inicial sobre qué es lo que pensaba Messi en la jugada del gol, podríamos decir ahora que el jugador argentino no dejó de pensar en ningún momento mientras avanzaba hacia portería: estaba presente un pensamiento en acción desarrollado a lo largo de la jugada en el cual aparecían de forma periférica algunas consignas verbalizadas (como la de "ir para adelante") pero que de ninguna manera se aparecían anticipadas a modo de orden decisonal previa a cada una de las acciones del jugador.

Referencias bibliográficas

- Berstein, N. A. (1996). On Dexterity and Development. En M. Latash y M. Turvey (eds.). In Dexterity and Its Developments. New Jersey: Lawrence Erlbaum Assoc: 1-244.
- Bourdieu, P. (1991). El sentido práctico. Madrid: Taurus.
- (1999). Meditaciones pascalianas. Barcelona: Anagrama.
- Butler, J. (2002). Cuerpos que importan. Barcelona: Paidós.
- Douglas, M. (1978). Símbolos Naturales. Madrid: Alianza.
- Downey, G. (2005). Learning Capoeira. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Elias, N. (1994). La teoría del símbolo. Barcelona: Península.
- Featherstone, M. (1982). The body in Consumer Culture. Theory, Culture & Society 1:18-33.
- Foucault, M. (1990). Tecnologías del Yo. Barcelona: Paidós.
- (1998a). Historia de la Sexualidad I. México: Siglo Veintiuno Eds.
- (1998b). Historia de la Sexualidad II. México: Siglo Veintiuno Eds.
- (1998c). Historia de la Sexualidad III. México: Siglo Veintiuno Eds.
- Frank, A. (1991). For a Sociology of the Body, an Analytical Review. En Featherstone et al. (eds). The Body, Social Process and Cultural Theory: 36-102. London: Sage.
- García Selgas, F. (1994a). El Cuerpo como Base del Sentido de la Acción Social. Reis 68: 41-84.
- (1994b). Análisis del sentido de la acción: el trasfondo de la intencionalidad. En J. M. Delgado y J. Gutiérrez (coords.), Métodos y técnica cualitativas de investigación en ciencias sociales: 493-526. Madrid: Síntesis.
- Garfinkel, H. (2006). Estudios en etnometodología. Barcelona: Anthropos.
- Goodwin, C. (1994). Professional Vision. American Anthropologist. 96(3): 606-33.
- Haraway, D. (1995). Ciencia, cyborgs y mujeres: la reinvención de la naturaleza. Madrid: Cátedra.
- Johnson, M. (1987). The Body in the Mind: the Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason. Chicago: Chicago Univ. Press.
- Lagardera Otero, F. y Lavega Burgués, P. (2003). Introducción a la praxiología motriz. Barcelona: Paidotribo.
- Maguire, J. (1993). Bodies, Sportcultures and Societies: a Critical Review of some Theories of the Body. International Review of the Sociology of Sport, 28: 35-52.
- Merleau-Ponty, M. (1975). Fenomenología de la percepción. Barcelona: Península.
- Maturana, H. y Varela, F. (2003). El árbol del conocimiento. Santiago de Chile: Lumen.
- Nishimura, H. (2006). Physical Cognition in Sport. En Maguire, J. y Nakayama, M. Japan, Sport and Society: Tradition and Change in a Globalizing World. London: Routledge.
- O'Neill, J. (1985). Five Bodies. The Human Shape of Modern Society. London: Cornell University Press.
- Ozawa-De Silva, C. (2002). Beyond the Body/Mind? Japanese Contemporary Thinkers on Alternative Sociologies of the Body. Body and Society, 8(2): 21-38.
- REIS (1994). Monográfico sobre perspectivas en sociología del cuerpo, vol. 68.
- Sacks, H.; Schegloff, E. y Jefferson, G. (1974). A Simplest Systematics for the Organization of Turn-taking in Conversation. Language (50): 696-735.
- Searle, J. R. (1996). El redescubrimiento de la mente. Barcelona: Grijalbo Mondadori.
- Sheets-Johnstone, M. (1981). Thinking in Movement. Journal of Aesthetics and Art Criticism, 39(4):399-408.
- Shilling, C. (1993). The Body and Social Theory. London: Sage.
- (2005). The Body in Culture, Technology and Society. London: Sage.
- Sudnow, D. (2001). Ways of the Hand. Cambridge: MIT Press.
- Synnot, A. (1993). The Body Social. Symbolism, Self and Society. London: Routledge.
- Turner, B. S. (1984). The Body and Society. Oxford. Basil Blackwell.
- (1992). Regulating Bodies. Essays in Medical Sociology. London: Routledge.
- Varela, F. (2000). El Fenómeno de la Vida. Santiago de Chile: Dolmen.
- Varela, F. J.; Thompson, E. y Rosch, E. (1997). De cuerpo presente. Barcelona: Gedisa.
- Wacquant, L. (2004). Entre las cuerdas. Madrid: Alianza.
- (2005). Carnal Connections: On Embodiment, Apprenticeship and Membership. Qualitative Sociology, 28 (4):445-474.

Efectos del EXPLY sobre el rendimiento deportivo y los riesgos del entrenamiento físico de larga duración

Autor: **Francisco Pradas de la Fuente**

Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte
Universidad de Zaragoza

Palabras clave: *Rendimiento; Ejercicio físico intenso; Inflamación; Daño celular; Sistema inmunológico; Citoquinas; Condición física; Salud.*

Fecha de lectura: 15 de junio de 2007.

Directores: **Dr. Carlos de Teresa Galván**

Director Médico
Centro Andaluz de Medicina del Deporte de Granada
Junta de Andalucía

Dr. Vicente Paul Ramírez Jiménez

Profesor Asociado
Facultad de Educación y Humanidades de Melilla
Universidad de Granada

Dr. Luis Ruiz Rodríguez

Profesor Titular de Universidad
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad de Granada

Son ampliamente conocidas las ventajas que proporciona la práctica de ejercicio físico sobre el organismo. No obstante, hay numerosas evidencias acerca de un aumento en la producción de radicales libres a intensidades elevadas, estimulando una serie de reacciones en cadena que originan una respuesta inflamatoria, provocando daño en los genes celulares y deterioro funcional en fibras musculares.

La repetición de reacciones inflamatorias producidas por cargas diarias intensas de entrenamiento, puede inducir una afectación inflamatoria local recurrente, sintetizándose una gran cantidad de factores inflamatorios, como las citoquinas, capaces de mermar la respuesta inmunológica del deportista, condicionando su rendimiento físico y su estado de salud.

Partiendo de estas premisas, es fácil comprender la importancia de disponer de unos mecanismos antioxidantes adecuados que mantengan el equilibrio para un correcto funcionamiento del sistema inmunológico, evitando así los efectos del estrés oxidativo de la agresión que supone

el propio ejercicio físico, sobre todo cuando es intenso y prolongado.

Esta investigación tiene como objetivo conocer la acción del EXPLY (helecho polypodiáceo) como medio preventivo y de ayuda en la recuperación de la inflamación y daño tisular originado por el ejercicio intenso y mantenido en ciclistas que entrenan y compiten de forma aguda y continuada.

El estudio realizado es un doble ciego aleatorizado en dos grupos, uno experimental con consumo de EXPLY y otro control con consumo de placebo. Ambos grupos fueron sometidos durante 28 días a un entrenamiento controlado idéntico, evaluando antes y después los efectos del EXPLY sobre:

- Los cambios metabólicos (hemograma y bioquímica);
- El daño oxidativo (CoQ_{10} , α -tocoferol y daño del ADN mitocondrial del linfocito mediante análisis Comet);
- Los cambios en parámetros inmunológicos (citoquina IL-6 y TNF α);

- El rendimiento físico (frecuencia cardíaca máxima, submáxima y de recuperación; potencia; cociente respiratorio; lactato y $\text{VO}_{2\text{max}}$).

Los resultados obtenidos en el grupo EXPLY vs. placebo demostraron un aumento estadísticamente significativo en las variables asociadas a los niveles oxidativos (α -tocoferol) y a los procesos inflamatorios (IL-6 y TNF α) en el grupo EXPLY.

Aunque los instrumentos de análisis no invasivos comúnmente utilizados al finalizar el entrenamiento no muestren manifestaciones clínicas evidentes, existe un daño subclínico evidenciado por los cambios bioquímicos y el daño celular (análisis Comet), aumentando el riesgo de padecer lesiones del aparato locomotor y cardiocirculatorio.

El EXPLY es un potente inmunomodulador capaz de regular los niveles de citoquinas y antioxidantes y proteger contra los efectos nocivos del ejercicio prolongado, manteniendo los niveles de rendimiento y el estado saludable del deportista.

Contribución a la historia de la Educación Física en España.

Estudio bio-bibliográfico en torno a la Educación Física y el Deporte (1800-1939)

Autor: **Xavier Torredadella i Flix**

Licenciado en Educación Física por el INEFC-UdL

Profesor de Educación Física en el IES CAR de Sant Cugat

Director: **Dr. Javier Olivera Betrán**

Licenciado en Filosofía y Letras por la Universitat de Barcelona

Catedrático del Departamento de Educación Física del INEFC-Barcelona

Director de la Revista *Apunts. Educación Física y Deportes*

Palabras clave: *Historia; Bibliografía; Educación Física; Deporte; España; Obras; Autores; 1800-1939.*

Fecha de lectura: 27 de mayo de 2009.

En esta tesis se presenta un Catálogo bio-bibliográfico cronológico-nominal de obras publicadas en lengua Castellana y Catalana, en torno a la educación física, el deporte y otras obras afines entre el período de 1800 a 1939.

Para situar el Catálogo en el marco histórico de la educación física se ha partido de un estudio sobre los antecedentes e influencias de la educación física en España y se ha completado con el llamado Renacimiento gimnástico europeo del final de la Ilustración. También se ha elaborado una memoria histórica del sistema educativo español, con el objeto de incluir la educación física en el contexto pedagógico y administrativo.

El estudio *a priori* de los documentos localizados ha permitido el acercamiento contextual a la temática coyuntural que subyace en el desarrollo e implantación de la educación física y el deporte en España. Ello se ha concretado en la elaboración de un cuadro cronológico sobre los acontecimientos más destacados en torno a la educación física y el deporte (1800-1839).

El Catálogo contiene 881 obras y un apartado de últimas adiciones. Para la confección se ha procedido a una clasificación documental atendiendo a la nacionalidad española o

extranjera del autor y al ámbito profesional de cada uno de ellos. También se han clasificado los documentos según el contenido, el tipo y el objeto de la publicación.

Para facilitar la localización y organización de las obras según los intereses investigadores se incluye un apartado de índices: cronológico-nominal, nominal de autorías, por tipo de publicación —según la confección de una clasificación sistemática propia—, por ámbito temático, por palabras clave, por procedencia del autor, según autoridad profesional, por lugar de edición o por fondos documentales.

El Catálogo aporta una información sobre el acceso a las fuentes documentales originales e incorpora un estudio preliminar bibliográfico que analiza críticamente la producción bibliográfica española en torno al ámbito higiénico-médico, el pedagógico, el militar y las relaciones entre ellos.

Se complementa con un estudio estadístico y bibliométrico en el que se ponen de manifiesto la valoración de los resultados en la producción bibliográfica de forma cuantitativa y cualitativa en torno a la educación física, el deporte y las obras afines a lo largo del período fijado.

La presentación del Catálogo permite además la elaboración de un ensayo histórico de la educación física y el deporte contemporáneo a través del estudio bio-bibliográfico. Se trata de acercar el libro y el autor de obras de la educación física y el deporte en España entre 1800 a 1939 a una valoración y significado crítico y además, comprobar los límites de la legitimación de la educación física en la España contemporánea a través de las obras y los autores propios de cada espacio profesional. Por último se valora y se analiza críticamente el patrimonio histórico documental de la educación física y el deporte en España.

En la metodología se han utilizado recursos y técnicas de análisis histórico en torno al tratamiento directo de las fuentes documentales originales. Muchos de estos documentos han sido localizados y adquiridos por cuenta propia, aportando un nuevo fondo documental a disposición de las investigaciones futuras y recuperando así, una parte importante del patrimonio bibliográfico de la educación física y el deporte en España.