

apunts

EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES

69

3.º trimestre 2002 · 5 €. (IVA incluido)



INEFC



“Todos los ejercicios corporales fueron en principio actos de culto”

(CARL DIEM, 1960)

“La actividad deportiva del hombre nace de la vida instintiva”

(FRIEDRICH EPPENSTEINER, 1964)

De las prácticas físicas primigenias al deporte educativo (y III)

Ámbito externo (medio natural)

De las embarcaciones de transporte a los deportes náuticos

Desde las épocas más remotas los hombres han utilizado distintas formas de embarcaciones: almadías, balsas, troncos de árbol huecos, ... manejados con pértigas o remos para navegar por los ríos, lagos y mares. Poco a poco estas primitivas embarcaciones fueron reformándose hasta obtener los *kayaks* (en lengua esquimal, botes de hombres), canoas y las embarcaciones de vela (que aparecen por primera vez en el río Nilo, Egipto 5500 a. de C.). Podemos distinguir entre las embarcaciones propulsadas por los remos y las que son empujadas por la fuerza del viento a través de las velas desplegadas convenientemente.

Indudablemente, estos primitivos artilugios para el desplazamiento acuático pueden representar una magnífica experiencia para nuestros escolares. El niño debe conocer los dos grandes ámbitos de la navegación (remos y velas) y adaptarse a cada uno de ellos. La navegación en sus diversas formas reporta conocimientos técnicos y medioambientales y desarrolla extraordinariamente las dimensiones relacionales, afectivo-emocionales y de decisión. Nuestra propuesta pedagógica estaría estructurada en las siguientes fases: 1) Búsqueda de materiales, moldeamiento y construcción de embarcaciones primitivas y otras alternativas ingenieras por los propios alumnos/as. 2) Introducción práctica a las embarcaciones propulsadas por remos. 3) Conocimiento y práctica de las embarcaciones de vela (aprovechamiento del viento para lograr una propulsión y dirección de la nave).

De las experiencias eólicas a los deportes aéreos

Volar y conquistar el entorno aéreo ha sido siempre una aspiración humana y hasta una necesidad, muchas culturas han considerado el aire y el viento como un elemento fundamental lo que tiene su reflejo en las prácticas eólicas recreativas de sus respectivas sociedades. Los saltos al vacío con acrobacias aéreas han sido una constante en multitud de pueblos, sobre todo los ribereños y marítimos con buenos acantilados. En Egipto se hacían globos de papiro calentando el aire de su interior, por lo que estos artilugios alcanza-

ban una cierta altura y efectuaban recorridos más o menos largos, en relación a los cuales existía cierta competencia. Los maoríes de la Polinesia, los otomí de México y las tribus autóctonas de Guatemala practicaban el juego del “volador”, en el que varios individuos se sujetaban cada uno de ellos a una cuerda que pendía de un disco girador de madera asido a un mástil, girando libremente a merced del viento reinante. Entre las tribus originarias de Australia, se practicaba principalmente el bumerán, objeto que posee unas especiales características voladoras como su capacidad planeadora y el retorno, sus descubridores le atesoraban múltiples aplicaciones: mágicas y religiosas, utilitarias, recreativas, cinegéticas o bélicas. Los cometas originarios de los pueblos asiáticos del Tibet y China con todo tipo de variantes y aplicaciones, entre éstas destaca la experiencia la de colocar a un individuo asido a un cometa gigante con fines de observación a larga distancia, que es arrastrado y lanzado al espacio con éxito por varios compañeros.

En los últimos tiempos, el hombre, fiel continuador de la tradición histórica, ha ingenierado ciertos artilugios para poder volar y sentir el placer de suspenderse en el espacio. El resultado actual son los deportes aéreos modernos y otras prácticas recientes: paracaidismo, caída libre, parapente, ala delta, aerostación, vuelo sin motor, *puenting*, etc. El bumerán actual y el *freestyle* nos recuerdan los lanzamientos de objetos con características aerodinámicas especiales, entre ellas la capacidad y versatilidad del retorno jugando con las corrientes de aire.

En el campo pedagógico de la educación deportiva, en una primera etapa, planteamos el conocimiento y el manejo de los artefactos planeadores que se dispongan (discos atléticos livianos, platillos voladores, bumerán, cometas o cualquier otro ingenio improvisado) y el análisis de las direcciones y corrientes de viento. A continuación, proponemos recrear situaciones relacionadas con el dominio del cuerpo en el espacio, las acrobacias y el material específico: el trampolín, el *minitramp* (con caídas en gruesas colchonetas y en la piscina) o la cama elástica. Finalmente, para los más inquietos y atrevidos siempre queda la experiencia de practicar alguna modalidad entre los deportes aéreos.

De los artefactos mecánicos a los deportes de motor

La invención de la rueda en la segunda revolución tecnológica (Mesopotamia, alrededor de 2220 a. de C.) supuso para el hombre un gran eslabón en su incesante carrera de avances en la conquista y dominio de la naturaleza. La rueda es el instrumento básico de todos los vehículos terrestres, a partir de su invención se han ido creando una compleja serie de artilugios mecánicos sostenidos por ruedas que cubren necesidades de transporte, productivas y bélicas. Posteriormente, estos artefactos se han destinado a fines lúdicos y competitivos. Desde las antiguas carreras de carros tirados por caballos (bigas y cuadrigas) en la segunda revolución tecnológica (Edad de los Metales y Edad Media), llegamos a la tercera revolución tecnológica (1.ª fase: 1765-1885) con la aparición de los artilugios mecánicos propulsados con energía autogenerada (bicicleta, patines de ruedas) con aplicaciones utilitarias y también lúdico-deportivas, ya que representaban la originalidad y la modernidad de una nueva práctica recreativa y competitiva en su época: el deporte. En la 2.ª fase (1885-1960), surgen los vehículos dotados de motor de explosión (motocicletas y coches), todo un símbolo de la modernidad que transformará nuestra forma de vida, pronto estas máquinas tendrán una enorme acogida popular en el campo del deporte aunque nunca han sido aceptadas en el más grande espectáculo deportivo: los Juegos Olímpicos.

Las máquinas de energía autogenerada y las máquinas de energía propulsada (con motor de explosión) pertenecen a nuestro entorno sociocultural y tecnológico. El niño muy familiarizado con estos artefactos mecánicos de hoy debe aproximarse de forma paulatina a las máquinas, desde la más sencilla y esforzada a la más compleja y propulsada, con objeto de conocerlas, manipularlas, conducirlas, respetarlas y disfrutarlas. Sugerimos un amplio trabajo con las máquinas de energía autogenerada: trabajos de habilidad y destreza, desplazamientos por diferentes superficies, carreras, juegos y equilibrios diversos. Posteriormente, propiciar ciertas experiencias con vehículos de motor autónomos y poco peligrosos: *karts* y otras variedades similares. Conducir vehículos en nuestra época no es un lujo sino una necesi-

dad, la mayoría de nuestros alumnos se introducirán de forma temprana en los vehículos de motor convencionales, la formación recibida en este ámbito puede ser de gran valor.

De los juegos ecuestres a los deportes hípicos

Entre los animales domesticados por el hombre el caballo (estepas de Siberia, hacia el año 3000 a. de C.) ha sido sin duda el más importante por su carácter polivalente: servicios de transporte, tareas agrícolas, utilidad en conflictos bélicos, en el tiempo de ocio, etc. En algunas culturas, sobre todo del ámbito asiático, fue un elemento clave y el fundamento primero de su propia existencia como grupos nómadas organizados, los hititas desarrollaron una sorprendente teoría en torno al caballo y su entrenamiento para las carreras que encontramos recogida en el texto de *Kikkuli* (hacia el año 1360 a. de C.). Haciendo un rastreo etnológico por los distintos pueblos y civilizaciones que han conocido y utilizado el caballo, fundamentalmente en las civilizaciones asiáticas y europeas, encontramos una enorme variedad de actividades hípicas de carácter recreativo, competitivo y festivo: carreras con multitud de variantes, juegos hípicos (de destreza, de lucha), acrobacias hípicas o juegos colectivos a caballo (polo, *koura*, *buzkashi*). El hipódromo como instalación específica se construye, se generaliza y se institucionaliza desde varios siglos antes de Cristo y representa el gran nivel de aceptación social de todas las actividades hípicas de carácter recreativo, que vendría a resumir el estatus que tenía el caballo entre estas culturas.

Actualmente el caballo ha perdido el protagonismo de antaño, ya que las máquinas con motores de explosión han venido a sustituir las funciones del equino, por lo que su papel ha quedado reducido al ámbito recreativo y competitivo. Los deportes hípicos representan ese segmento en el universo deportivo.

Proponemos a nuestros alumnos/as las experiencias con caballos con objeto de conocer unas actividades que fueron de gran importancia en el pasado. Éstas suponen la recuperación de la interacción entre el hombre y el animal en busca de una buena adaptación y coordinación jinete-caballo, que nos permita lograr los objetivos propuestos, el disfrute y reconocimiento del medio ambiente y el conocimiento, respeto y consideración de uno de los animales más nobles, cercanos y útiles al género humano.

De los medios utilitarios de desplazamiento a los deportes deslizantes

Desde el principio el hombre y la naturaleza han coexistido de forma casi permanente, sólo en la época contemporánea, con el proceso urbano e industrial y su creciente tecnificación, el hombre ha vivido parcialmente de espaldas a la naturaleza. La relación que el género humano ha mantenido tradicionalmente con ciertos elementos naturales (nieve, hielo, ríos, barrancos o mares) le ha conducido a la creación de una serie de ingenios con fines utilitarios: las tablas de esquí, los patines sobre hielo, las tablas de *surf*, etc. Actualmente, los deportes deslizantes que suceden a este tipo de prácticas en el ámbito recreativo se han desarrollado

mucho y representan una oferta bastante accesible para el niño aunque de carácter estacional.

Las primitivas prácticas utilitarias de desplazamiento tienen un conjunto de características comunes, son actividades de equilibrio sobre instrumentos deslizantes en un medio natural con las que se aprovechan las energías libres de la naturaleza para poder desplazarse con la máxima eficacia y el mínimo coste. Creemos que este tipo de actividades ofrecen un amplio abanico de experiencias en el medio natural que es necesario capitalizar en una educación deportiva. Proponemos tres fases de actividades: 1) Desplazamientos y deslizamientos diversos en nieve, hielo, arena (dunas) y agua con el propio cuerpo, buscando las mejores superficies corporales de deslizamiento por sensaciones y eficiencia en el desplazamiento. 2) Actividades de desplazamiento y deslizamiento en los distintos medios naturales utilizando toda clase de objetos, con el fin de obtener el artilugio más deslizante. 3) Práctica de los deportes deslizantes actuales en los distintos medios naturales: nieve, hielo, mar y río.

De las actividades físicas en el medio natural (los sistemas naturales) a los deportes de aventura

La naturaleza siempre ha ofrecido al hombre un entorno vital para realizar actividades físicas de subsistencia, lúdicas y educativas. La naturaleza lo era todo para nuestros antepasados más primitivos, en ella nacían, se alimentaban, se guarecían, se solazaban, la temían, la idolatraban y en ella morían; pero hasta hace bien poco, el medio natural continuaba omnipresente albergando vida y constituyéndose como una enorme y rica escuela para los humanos presentes. Las actividades físicas educativas y recreativas que el hombre ha desarrollado en gran parte de la historia de la humanidad ha tenido lugar en contacto directo con el entorno natural, pero conforme el individuo resuelve el dilema cultura-naturaleza a favor del primero se dedica a transformar paulatinamente la naturaleza, alejándose de ella. El deporte surge en la época contemporánea en un contexto urbano e industrial muy determinado, como una práctica lúdica de rendimiento racionalizada que rompe definitivamente con las prácticas físicas desarrolladas en un entorno natural, incierto y poco estructurado. Los empiristas ingleses del siglo XVII y el influyente filósofo y pedagogo de la Ilustración, Jean Jacques Rousseau, promueven una educación corporal en contacto directo con la naturaleza que produce un notable eco en el campo de la educación corporal: el movimiento filantrópico de J. Basedow (precursor de las Escuelas Gimnásticas del siglo XIX), el Sistema Natural de G. Hébert (primer tercio del siglo XX), el movimiento *Scout* de Baden Powell y la Gimnasia Natural Austriaca. En la década de los años ochenta, debido al paradigma ecológico surge un renovado interés por la naturaleza y por reacción al estilo de vida urbana se ofrece la posibilidad de disfrutarla y poder deslizarse por ella utilizando la tecnología pertinente. Así nacen prácticas de tierra, agua y aire en la que se buscan emociones y sensaciones de riesgo y aventura en plena naturaleza.

Desde el punto de vista pedagógico, el medio natural representa la mejor cancha posible para una sesión de educación corporal, auténtica alternativa de las prácticas deportivas urbanas y previsibles. Nos ofrece un entorno pleno de incertidumbre, rico de posibilidades motrices no previstas que facilitan la interacción del individuo con la naturaleza utilizando todas sus capacidades motrices, el conocimiento de los recursos y características de sus diversos sistemas, la variedad de acción, la asunción de una educación medioambiental y el placer de disfrutar del entorno natural.

Proponemos la confección de un completo programa de prácticas físicas en el medio natural que abarque toda la formación escolar, en el que se desarrollen un conjunto de experiencias crecientes en dificultad y complejidad adaptadas a las progresivas necesidades e intereses del niño/a. En una primera etapa sugerimos un proceso que vaya desde las actividades que permitan desarrollar las capacidades filogenéticas en el medio natural (Sistema Natural de Hébert) hasta los juegos de creciente complejidad especialmente ajustados al medio natural (destacamos los recorridos y carreras de orientación), pasando por experiencias de estancia y acampada en la naturaleza. A continuación proponemos un programa de prácticas relacionadas con los deportes de aventura en sus modalidades de tierra (*trekking*, cicloturismo), agua (*rafting*, hidrospeed, descenso de barrancos) y aire (puenting, parapente). En una tercera etapa, sugerimos la introducción de los alumnos más osados a los deportes de mar y montaña más técnicos y arriesgados (submarinismo, escalada, espeleología). Finalmente, para los más preparados y con decidido espíritu de riesgo los proponemos las multicompeticiones, desde el biatlón y el triatlón hasta los *raids* de aventura (*Raiverd*, *Red Gauloises*,...) en los que se deben realizar durante varios días por equipos un conjunto de pruebas muy exigentes pertenecientes al campo de los deportes de aventura.

Si el deporte espectáculo deriva de algunos ritos de iniciación y de ciertos juegos festivos institucionalizados de distintos pueblos y civilizaciones que nos han precedido en todo el orbe: los Juegos Panhelénicos en la antigua Grecia, los espectáculos romanos en el Circo y el Anfiteatro, los primitivos Juegos Celtas en la Islas Británicas, las carreras ecuestres en el hipódromo de Bizancio, las justas y torneos medievales, el juego de pelota precolombino, el calcio florentino, el polo persa e hindú, el *koura* musulmán, las artes luctatorias japonesas, las competiciones rituales de iniciación africanas o las pruebas acuáticas de los pueblos de la Polinesia. El deporte praxis, del que procede el deporte recreativo y el deporte educativo, hunde sus raíces en la cultura material de todos los pueblos de la humanidad y sus actividades corresponden a prácticas de la vida cotidiana de nuestros antepasados que forman parte del acervo cultural de la humanidad.

El deporte, por su bagaje cultural pasado y por su preeminencia actual, debe participar en el proceso educativo de nuestros niños/as como realidad pedagógica autónoma del deporte espectáculo.

Javier Olivera Betrán



Palabras clave

historia, Escuela Central de Gimnástica, siglo XIX

La Escuela Central de Profesores y Profesoras de Gimnástica (1887-1892)

■ **PEDRO PABLO ZORRILLA SANZ**

Doctor y Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la UPM

Abstract

The first spanish institution for the specific training of Physical Education teachers was operating in Madrid between 1887 and 1892. Its ephemeral existence served to provide a large number of Secondary School with a qualified Gymnastics teachers. The Central School incorporated into its teaching the gymnastic tendencies of the era, from the gymnastics of Amorós to military gymnastics, including Swedish gymnastics and English sports. The School began to operate four years after passing of the Act wich created it, and was provisionally housed on the ground floor of a building with limited space. Those graduating from the school would still have to wait for gymnastics to be declared a compulsory subject.

Key words

history, "Escuela Central de Gimnástica", XIXth century

Resumen

Entre 1887 y 1892 funcionó en Madrid el primer centro español para la formación específica de profesores de Educación Física. Su efímera existencia sirvió para dotar a un gran número de Institutos de Segunda enseñanza con un profesor titulado en Gimnástica.

La Escuela incorporó entre sus enseñanzas las tendencias gimnásticas de la época, desde la gimnasia de Amorós a la Gimnasia militar, pasando por la Sueca o los Deportes Ingleses; la Escuela comenzó a funcionar cuatro años después de ser aprobada su Ley de creación, ubicada con carácter provisional en la planta baja de un edificio, con escaso espacio, sus titulados deberían esperar todavía a la declaración de la gimnasia como asignatura obligatoria.

Precedentes históricos

El siglo XIX español fue, en lo político, una época de continuos cambios al enfrentar en el primer tercio de siglo a los absolutistas que defienden el poder del rey, con los liberales que hacían valer un marco constitucional como conquista revolucionaria.

rio-burguesa. Es un siglo de conflictos bélicos que retrasan el desarrollo de la sociedad y en concreto del sistema educativo. Gaspar Melchor de Jovellanos había intentado organizar la instrucción pública en 1809 con su Plan General de Instrucción Pública; impulsando la Educación Física de Amorós con la creación de Instituto Militar Pestalozziano (1806-1808) en Madrid, inaugurado por F. Voitel como primer Director y Amorós como último ya que el 18 de enero de 1808 se da como terminado el ensayo ante la aproximación de los ejércitos franceses, lo que marca también la cuenta atrás para la fecha de salida de Amorós a Francia en 1814.

En 1845 D. Francisco Aguilera y Becerril (1817-1867), Conde de Villalobos, no conseguiría convencer al Gobierno para que reabriera el Gimnasio Normal que dirigiese Amorós. Un seguidor de Amorós, J. M.^a Aparici y Biedma, Capitán de Ingenieros, funda en 1847 el Gimnasio Central de Guadalajara en un intento por implantar la Gimnasia de Amorós; pero también desaparecería en pocos años. Entonces la enseñanza en España es pobre y controlada progresivamente por el estado; así D. Nicomedes Pastor Díaz, Mi-



nistro de Comercio, Instrucción y Obras Públicas, del que dependía la enseñanza, modificó en 1847 el plan de estudios de Segunda Enseñanza de 1845 incluyendo por primera vez la Gimnástica como asignatura escolar.¹

Pero en 1849, D. Juan Bravo Murillo, realiza un nuevo planteamiento en las asignaturas de Segunda Enseñanza y eliminando eliminaba la recién incorporada disciplina de Gimnástica, junto con las “lenguas vivas” y el dibujo; para que los alumnos tuvieran más tiempo para estudiar.²

El trono de Isabel II cayó derribado tras la Revolución de septiembre de 1868, y marcó un momento histórico en la vida nacional; a partir de este momento, y hasta la restauración de la Monarquía en la persona de Alfonso XII, España vivió numerosos ensayos de República y revoluciones internas, que marcaron hondamente su desarrollo económico, social y político.

Es una época da cambios, así citaremos el proyecto de Ley presentado por el Senador Montejo, en el año 1871, sobre la Gimnástica higiénica; o el proyecto del diputado a Cortes D. Manuel Becerra, en el año 1872, sobre la inclusión en la instrucción primaria de elementos de Gimnasia militar o de “gimnasia aplicada á los ejercicios militares”³ que no conseguirían resultados.

Un Decreto de 3 de junio de 1873, del plan de D. Eduardo Chao, Ministro de Fomento de la I República incluye en su segundo artículo asignaturas de carácter voluntario, como la Gimnástica higiénica sin especificar nada sobre sus contenidos; pero un cambio de Gobierno de la República tres meses más tarde, lo dejaría sin efecto continuando vigente el plan ante-

rior.⁴ El Decreto de Chao hay que enmarcarlo en los intentos por incorporar la Gimnasia en el sistema educativo de D. Francisco Amorós o D. Francisco Aguilera, que habían trabajado por difundir la Gimnástica especialmente en el sistema de enseñanza.

Aumentaban los gimnasios privados y las sociedades gimnásticas, así como la práctica de actividades físicas, hasta que un gobierno liberal sensible impulsó la iniciativa parlamentaria defendida por D. Manuel Becerra, en 1883, aprobando la creación de una Escuela Central de Gimnástica y su declaración como asignatura obligatoria.

Estado de la cuestión

Conocemos de la Escuela Central por un trabajo de D. Miguel Piernaveja del Pozo⁵ que estaba estructurado alrededor del Programa oficial publicado en la *Gaceta de Madrid*, y se nutría de autores contemporáneos a la propia Escuela; dejando la categoría intelectual del profesorado y el Programa de la Escuela Central bajo cierta sospecha. Se daba crédito a las opiniones de un tal García Fraguas, seguramente confiado en que a éste le prologaban los tomos de su *Tratado Racional de Gimnástica* el Diputado Liberal D. Manuel Becerra y Bermúdez, el ex-Ministro D. José Canalejas y D. Rafael María de Labra de la Institución Libre de Enseñanza.

Treinta y tres años después, D. Anastasio Martínez Navarro,⁶ continuando el trabajo de Piernaveja, utilizó como fuente principal los archivos de la secretaría de la Escuela, aportando datos inéditos sobre su funcionamiento interno y facilitando su comprensión. Sobre todo sacó a la luz algunos errores administrativos de la Secre-

taría de la Escuela y con las opiniones de ilustres Pedagogos fuera de su contexto, alimentó ciertos rumores y sospechas que sobre la Escuela Central se tenían: “*Nadie se explica como surgió una escuela como las de 50 años antes, de una forma tan chapucera y desfasada*” (Martínez Navarro, 1995-1996, pp. 132).

Como consecuencia más inmediata, se observa como en recientes trabajos de investigación se repite este punto de vista negativo sobre la Escuela Central, aceptando que fue un fracaso, una *iniciativa fallida*. Las fuentes documentales originales, la mayoría inéditas, nos pueden ayudar a conocer mejor la Escuela Central.

Las instalaciones de la escuela central

Hasta el momento cuando describen las instalaciones de la Escuela Central se recurre a la descripción de D. Manuel Becerra: “*Se utilizó un local húmedo y oscuro que había servido para caballeriza, y al que su dueño había abandonado por ser poco higiénico para los caballos*” (García Fraguas, 1893, pp. XIII)

Y como no podía ser menos, García Fraguas, por imitación, describió también el gimnasio como “*local oscuro y falto de ventilación*” (García Fraguas, 1892, pp. 27). Hasta aquí es lo que conocemos sobre las instalaciones de la Escuela, y estas citas son las habituales; pero ¿son correctas? El Gobierno por el Artículo 7º de la Ley de 9 de marzo de 1883 debía proporcionar el local y los aparatos necesarios para la instalación de la Escuela Central de Gimnástica; el crédito asignado a la Escuela en los Presupuestos de 1886 fue de 100.000 pesetas. Así que en noviembre de 1886 se aprobó el contrato

¹ Manuel Utande Igualada, *Planes de estudio de enseñanza media (1787-1963)*, Madrid, Dirección General de Enseñanza Media. Ministerio de Educación Nacional, Publicaciones de la revista *Enseñanza Media*, n.º 245, 1964, pp. 9-10.

² Real Orden de 14 de agosto de 1849. Cfr. Manuel Utande Igualada, *op. cit.*, pp. 83; cfr. Severino Fernández Nares, *La Educación Física en el Sistema Educativo Español: Currículum y Formación del Profesorado*, Granada, Servicio de publicaciones de la Universidad de Granada. Campus Universitario de Cartuja, 1993, p. 24

³ En el capítulo VIII, De los estudios de las escuelas públicas de Primera Enseñanza, artículo 64, la elemental completa de niños comprenderá: “...; elementos de higiene privada; [...] elementos de música, canto y gimnasia militar, cuando haya maestros que sepan enseñarlos.” El cap. X, Del personal de las escuelas normales, Art. 82: “las de aspirantes a maestros superiores se compondrá: [...] Uno de los propietarios será maestro de música, canto y gimnasia aplicada á los ejercicios militares.” Cfr. *Diario de Sesiones de las Cortes, Congreso de los Diputados, Legislatura de 1872*, Tomo único, Madrid, Imprenta y fundición de J. A. García, 1879, Apéndice 7 al n.º 33, pp. 4. Esta legislatura tan sólo duró del 24 de abril al 28 de junio de 1872.

⁴ Manuel Utande Igualada, *Planes de estudio de Enseñanza Media*, *op. cit.* p. 267.

⁵ M. Piernaveja del Pozo, “La educación física en España: Antecedentes histórico legales”, *Citius Altius Fortius*, V, (1962).

⁶ A. Martínez Navarro, “Datos para la historia de una iniciativa fallida: la escuela central de gimnástica”, *Historia de la Educación*, vol. XIV-XV, (1995-1996), pp. 125-149.

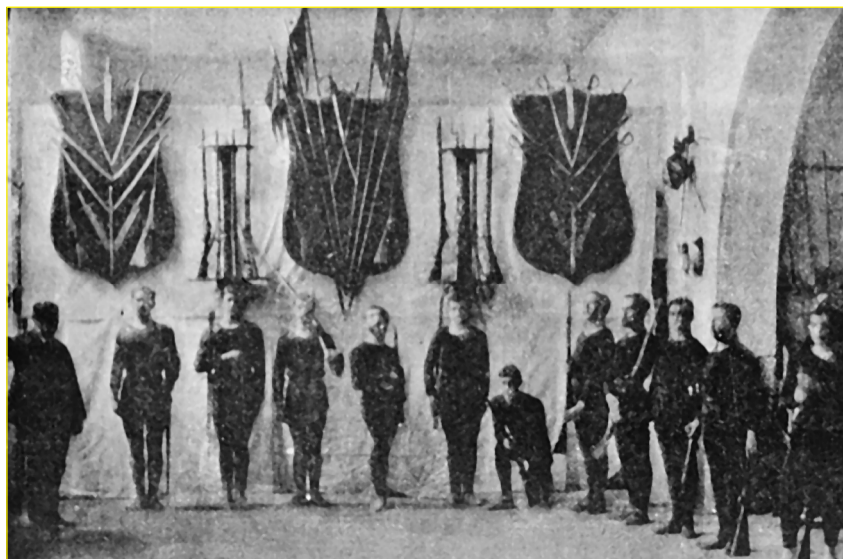


Ilustración 1.

Vista de la Sala de Armas y Gimnasio de la Escuela Central mostrando diferentes posiciones en el manejo del fusil.

definitivo de arriendo de un casa de la calle del Barquillo, con destino a las Escuelas preparatoria de Ingenieros y Arquitectos y Central de Gimnasia, por la cantidad de 37.500 pesetas y a contar desde el 1 de julio de 1887 por el plazo de diez años.⁷

El local, supuestamente provisional, que estaba en la calle Barquillo n.º 14 de Madrid, fue alquilado al Conde de Vegamar, allí también se alojaría la Escuela Preparatoria de Ingenieros y Arquitectos; el Director General de Instrucción Pública ordenó verbalmente al arquitecto D. Antonio Ruiz de Salces⁸ que formara la distribución de la casa, adaptándola a las necesidades de las dos escuelas de nueva creación; reservando el cuarto bajo de la derecha con destino a la Escuela Central de Gimnástica.⁹ Así que una vez acabadas las obras de reforma y acondicionamiento, los locales fueron entregados listos para su uso; no hace falta decir que esta descripción nada

tiene que ver con las anteriores: “*El Salón de aparatos de gimnástica y esgrima, es amplio, con buena ventilación y luz, y el piso entarimado evita la molestia del polvo.*”¹⁰ (Ilustración 1)

El proyecto de las obras de acondicionamiento del local, presentado por el arquitecto D. Antonio Ruiz de Salces,¹¹ fue dirigido por el arquitecto D. José María Ortiz, quién entregó los locales en junio¹² listos para su uso. Consultados los planos originales del proyecto de reformas, se puede comprobar como Ruiz de Salces, siguiendo instrucciones, había planificado la redistribución de los espacios pensando en instalar la Escuela Central de Gimnástica. El edificio de tres plantas estaba situado en lo que actualmente es Barquillo n.º 18, y la Escuela Central de Gimnástica sólo ocuparía el ala derecha de la planta baja, que hacía esquina con la calle Saúco, hoy una calle interna del Cuartel General del Ejército: “*La dicha*

Escuela Preparatoria se colocará en el piso bajo de la izquierda y sitio antes á guarnés y caballeriza.”¹³

Es decir, si alguien tuvo entonces motivos de queja por las condiciones del local, estos deberían haber sido los administrativos de la Escuela Preparatoria de Arquitectos e Ingenieros, ya que tanto sus despachos como la Secretaría sí estuvieron ubicados en antiguas caballerizas.

El pequeño gimnasio fue una limitación evidente para desarrollar las clases, de tal forma que condicionó la puesta en práctica del Programa, convirtiendo enseñanzas indispensables en excepcionales. Seguramente nunca nos habríamos detenido en las condiciones de habitabilidad de la Escuela de no haber sido objeto de tan duras críticas sin aportar pruebas.

Puesto que la ubicación de la Escuela no dependió, ni directa ni indirectamente de sus profesores, al ser una imposición provisional que se convirtió en permanente; es justo reconocer en su justa medida los esfuerzos de su primer claustro para intentar encajar su proyecto académico, o lo que quedaba de el, en tan escuálidas instalaciones.

Calidad del profesorado

Otro aspecto polémico lo encontramos respecto a la capacidad docente del primer claustro de la Escuela Central: “*Un profesorado hecho en su mayor parte, según dicen, en las antecámaras de los ministros, al cual tiene que enseñar su primer director (á cuyo testimonio apelo) no el plan de educación física, sino las fuentes, donde fueron á recoger los elementos para confeccionar sus respectivos programas y acreditar el sueldo*” (García Fraguas, 1892, páginas 27-28).

⁷ Gaceta de Madrid, n.º 324 (20 de noviembre de 1886), pp. 524-525.

⁸ Entre sus obras destaca la Fachada de la Biblioteca Nacional de Madrid.

⁹ Archivo General de la Administración (AGA), *Escuela preparatoria para las carreras de Ingenieros y arquitectos, casa n.º 14 de la calle del Barquillo; Obras de albañilería, año 1886, Arquitecto D. Antonio Ruiz de Salces*, Documento n.º 1, Memoria.

¹⁰ Anónimo, “La Escuela Central de Gimnástica”, *El Correo del Sport*, Madrid, n.º 13 (1888), pp. 1-3.

¹¹ AGA, *Escuela Preparatoria para las carreras de Ingenieros y arquitectos, casa n.º 14 de la calle del Barquillo; Obras de albañilería, año 1886, Arquitecto D. Antonio Ruiz de Salces*.

¹² Archivo de la Universidad Complutense de Madrid (AUCM), Legajo D-349, *Comunicaciones del Director Gral. De I.P.*, 28 de junio de 1887.

¹³ AGA, *Escuela Preparatoria para las carreras de Ingenieros y arquitectos, casa n.º 14 de la calle del Barquillo; Obras de albañilería, año 1886, Arquitecto D. Antonio Ruiz de Salces*. Documento n.º 1, Memoria y Plano de la planta baja.



Nosotros decidimos verificar la calidad de este primer profesorado, por si acaso; así que comprobamos que tras ser publicado el Reglamento, el Gobierno cumplió con el nombramiento por designación directa del primer cuadro de profesores; y que debía estar compuesto por:

- Seis profesores numerarios: Dos Médicos, tres de Gimnástica y una señora.
- Un Maestro de Esgrima y Tiro.
- Tres ayudantes: Uno Médico, otro de Gimnástica y una señora.¹⁴

Los profesores tomaron posesión oficial de sus plazas el 22 de marzo de 1887, aunque en los expedientes personales y facultativos de la Escuela la fecha de los nombramientos es anterior;¹⁵ estos fueron los primeros profesores de la Escuela Central:

1.º. Dr. D. **Alfredo Serrano Fatigatti**; simpatizante de la Institución Libre de Enseñanza y cercano a D. Francisco Giner de los Ríos. Formó parte de la Comisión de 8 de marzo de 1886 que elaboró el Reglamento de la Escuela; también era ayudante de la asignatura de Anatomía en la Facultad de Medicina de Madrid.¹⁶ Fue nombrado profesor de la asignatura de primer curso: “*Rudimentos de anatomía humana, comprendiendo el estudio de las regiones del cuerpo y nociones de los vendajes y apósitos más usados en las luxaciones y fracturas*”.

2.º. Dr. D. **Mariano Marcos Ordáx**; encargado de formar la Comisión de 8 de marzo de 1886 que elaboró el Reglamento de la Escuela. Nombrado profesor de la asignatura: “*Teoría y práctica de la gim-*

nasia libre o sin aparatos; ejercicios colectivos y ordenados; ejercicios militares”. Desempeñaría, además, el cargo de Director-Delegado Regio de la Escuela Central.

Entre sus méritos destaca ser fundador del periódico *El Gimnasta* (1887) y de la Sociedad Gimnástica Española (1887), la cual llegaría a presidir Becerra; además era profesor de Gimnasia en la Escuela Normal Central de Maestros de Madrid,¹⁷ Médico y profesor de Gimnasia de S.M. Don Alfonso XIII; sin contar que él propuso a Becerra crear una Escuela Central de Gimnástica. (Ilustración 2)

El Dr. Marcos Ordáx ejerció de Director-Delegado Regio hasta su dimisión el 9 de noviembre de 1887; su sucesor fue el Dr. D. Alejandro San Martín y Satrústegui;¹⁸ Catedrático de Patología Quirúrgica en la Universidad de Madrid; colaborador con el grupo fundador de la Institución Libre de Enseñanza desde 1869 y Médico de D. Francisco Giner de los Ríos a partir de 1882, aunque ya le había atendido años atrás cuando Giner estuvo enfermo en la prisión de Cádiz.¹⁹ Como el artículo 3.º de la Ley de 1883 introducía una excepción al nombramiento de Director: “*siendo su nombramiento, por vez primera, de libre elección del Gobierno*”;²⁰ para el nombramiento del Dr. San Martín como nuevo director se aplicó el art. 19º del Reglamento.

3.º. Maestro de armas D. **Francisco de la Macorra y Guijeño**; nombrado profesor de la asignatura de primer curso: “*Teoría y práctica de la esgrima; esgrima de palo, sable y fusil; ejercicio de tiro al blanco*.”

4.º. Dr. D. **Ramón García-Baeza y Frau**, funcionario del Colegio Nacional de Sor-

domudos y ciegos y de la Escuela Fröebel,²¹ Vicedirector de la Escuela Central. El cargo de Vicedirector no se contemplaba inicialmente en el Reglamento; en opinión del profesor Piernavieja su inclusión se debió al prestigio profesional del Dr. García-Baeza, que dicho sea de paso ostentó el puesto sin incremento de sueldo alguno al no estar previsto el cargo de Vicedirector en el Reglamento.²² Nombrado profesor de la asignatura de segundo curso: “*Rudimentos de fisiología e Higiene, en sus relaciones con la gimnástica: estudio de los movimientos que se ejecutan en las artes mecánicas y de su aplicación al trabajo manual de la Escuela. Ejercicios de la visión y del oído*”.

5º. Dr. D. **Eugenio Fernández Martínez**;²³ nombrado profesor de la asignatu-

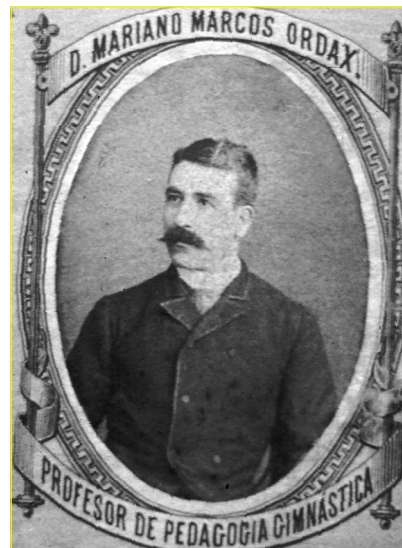


Ilustración 2.

D. Mariano Marcos Ordáx, primer Director-Delegado Regio; fue quien propuso a Becerra la creación de la Escuela Central de Gimnástica.

FUENTE: Archivo del Instituto Nacional de Educación Física de Madrid.

¹⁴ Reglamento de la Escuela Central de Gimnástica, aprobado por Real orden de 22 de Octubre de 1886, *Gaceta de Madrid*, op. cit., pp. 251-252. No se especifica una cualificación profesional o pedagógica para la señora.

¹⁵ AUCM: Legajo D-349, *Expedientes personal y facultativo*. Se localizan entre octubre y noviembre de 1886.

¹⁶ AGA, *Nombramientos de la Escuela Central*. Alegación como mérito a su favor en el borrador del nombramiento.

¹⁷ AGA, *Nombramientos de la Escuela central*. Se alega como mérito a su favor en el borrador del nombramiento.

¹⁸ AUCM, Legajo D-349, *Comunicaciones del Sr. Rector*, comunicación del 18 de noviembre de 1887. Nació en Ulzama (Navarra) en 1847; hizo toda la carrera de Medicina en el Colegio de San Carlos de Madrid, con sobresalientes. En 1874 ganó por oposición la Cátedra de Terapéutica de Cádiz y en 1879 la de Patología Quirúrgica de Madrid. Fue el primero que práctico en España las anastomosis vasculares. Ingresó en la Real Academia el 28 de enero de 1888. Falleció en 1908. Cfr. J. Álvarez Sierra, *Diccionario de autoridades Médicas*, Madrid, Editora Nacional, 1963, pp. 487-488.

¹⁹ F. Palma Rodríguez, *Vida y obra del Doctor Alejandro de San Martín y Satrústegui*, San Sebastián, Sociedad Vasca de Historia de la Medicina, 1997, p. 31.

²⁰ Artículo 3.º de la Ley de 9 de marzo de 1883. *Gaceta de Madrid* (10 de marzo de 1883), p. 1.

²¹ AGA, *Nombramientos de la Escuela central*.

²² AUCM, Legajo D-349, *Expedientes personal facultativo*, 1 de marzo de 1887; el Ministerio de Fomento el 18 de Febrero de 1887 le nombra Vice-Director.

²³ AGA, *Nombramientos de la Escuela central*. Se alega como mérito a su favor “ser profesor de gimnasia hace 28 años, inventor de 14 aparatos (...)”.

ra de segundo curso: “*Teoría y práctica de la gimnástica con aparatos. Construcción y aplicación de los aparatos más convenientes*”.

6.º. Capitán de Infantería²⁴ D. **Francisco Pedregal Prida** y D.ª **Jesusa Granda Lahín**; nombrados Profesores de la asignatura de segundo curso: “*Nociones de Pedagogía general y elementos de pedagogía teórica y práctica. Ejercicios de lectura en alta voz y declamación*”, respectivamente.

En cuanto a los nombramientos de ayudantes:

1º. Ayudante Médico: Dr. D. **Miguel Solano Alemany**²⁵ hasta el 1 de marzo de 1891; la plaza de ayudante fue cubierta más tarde por el Dr. D. **Emilio Gascañana y Herranz**,²⁶ al ganar el Dr. Solano en 1891 una Cátedra en la Facultad de Medicina de Cádiz.²⁷

2.º. Ayudante de Gimnástica: Dr. D. **Adolfo Peralta y Vera**.

3.º. Ayudante de la Profesora: D.ª. **María del Pilar Gil y López**.

Esperamos que los perfiles profesionales de este primer claustro de profesores hayan sorprendido al lector, tanto o más que a nosotros; y ya que parece ser que no fueron unos ignorantes con carta de recomendación, justo es dar a conocer unas condiciones que se impusieron a sí mismos antes de poner en marcha la Escuela Central.

Nos estamos refiriendo a los criterios de selección que se incluían en el proyecto original de reglamento, y que tantas modificaciones sufriría; tan solo comentaremos dos de los cinco artículos donde se reseñan los diferentes perfiles propuestos, al margen de exigir los requisitos que para el

profesorado público preceptuaba la Ley de Instrucción Pública vigente entonces: El perfil propuesto para los profesores de clases teóricas, art. 58º, exigía ser Doctor o Licenciado en Medicina y Cirugía con más de 8 años de antigüedad; haber estado al frente de establecimientos médicos un mínimo de tres años y valorándose muy especialmente en aquellos que se relacionaran con la hidrología o Gimnasia médica; ser autor de obras de Ciencias médicas y haber desempeñado cargos facultativos en anfiteatros anatómicos, laboratorios de fisiología o en hospitales en los que se hubiera practicado la aplicación de los apósitos y vendajes.²⁸

Para Profesor de Gimnasia práctica, artículo 59º, había que ser fundador y director de establecimientos de Gimnasia con 6 años de antelación a la ley de 9 de Marzo de 1883, y haber trabajado “*en pro del adelantamiento científico de la gimnasia por medio de publicaciones*”.²⁹

Pero el Real Decreto que publicaría el reglamento simplificó todas estas condiciones de acceso a tener 21 años cumplidos y el Título de Doctor o Licenciado en Medicina para los profesores-Médicos; para el resto, el Título de profesor de Gimnástica.³⁰

Cuando leamos críticas al nivel del primer profesorado de la Escuela Central, será interesante recordar estas condiciones de acceso a profesor propuestas en el proyecto, mucho más exigentes que las finalmente publicadas por Instrucción Pública.

Piernavieja confió en las opiniones de García Fraguas en referencia a la categoría intelectual del profesorado, a los que éste último calificó, en tono despectivo, de empíricos y circenses; al menos esta fue la interpretación de Piernavieja. Imaginamos que no era momento de comprobar todos y cada uno de los puntos aporta-

dos por alguien que había estudiado en la Escuela Central. Piernavieja erró al suponer que el comentario iba dirigido a los profesores de la Escuela Central, cuando en realidad García Fraguas se refería a todos los Directores de gimnasio y a los que se llamaban a sí mismos “profesores de gimnasia” que ejercieron antes, durante y después de la Escuela Central, pero sin pasar por sus aulas.³¹

Calidad del programa

Sobre las siguientes líneas muchos han construido una visión sobre lo que debió ser la Escuela, y en concreto, sobre su calidad de enseñanza; adquiriendo estas líneas con el paso del tiempo un carácter de sentencia inapelable:

*“Es una palmaria prueba de la tendencia atlético-militar de la educación física del siglo XIX. Los teóricos de entonces estaban notablemente influidos por el método amorosiano, fenómeno muy justificado y explicable. Abundan los ejercicios de fuerza y semi-acrobáticos, que exigen del joven alumno una resistencia física previa, inapropiada para su edad. Casi toda la actividad física se encierra y se confina en el gimnasio, del que, visto el ejemplo de la Escuela Central, no cabe esperar que reuniera condiciones higiénicas mínimas. A estos inconvenientes hay que sumar las diversas tendencias personales de los profesores, entre los cuales, a juzgar por los documentos, no existe un acuerdo general en cuanto al método ni en cuanto al sistema. En la misma Escuela los había muy diversos. No había, dicho sea en pocas palabras, una dirección sistemática, metodológica y pedagógica única. [...] Todo ello no parece obedecer a un plan previamente meditado y elaborado sobre bases racionales; más bien parece responder a cierta urgencia por cumplir una ley que ya se estaba haciendo vieja antes de ser puesta en vigor.”*³²

²⁴ Habitualmente se le cita como Teniente de Infantería al utilizar como referencia su libro “Gimnástica Civil y Militar” aparecido en 1884; M. Vinuesa Lope e I. Vinuesa Jiménez, *La Escuela de Gimnasia* de Toledo, Toledo, Excm. Diputación de Toledo, 1995, p. 29, le citan como Comandante en 1887.

²⁵ AGA, *Nombramientos de la Escuela central*. Se alega como mérito a su favor el ser ayudante del catedrático de Anatomía de la Facultad de Medicina de Madrid.

²⁶ A.U.C.M., Legajo D-349, *Expedientes personal facultativo*, 16 de marzo de 1891. Tomó posesión de su cargo el día 16 en virtud de la Real orden de 11 de marzo de 1891.

²⁷ Vid. AUCM, Legajo D-349, *Expedientes personal facultativo*. Según comunicación entre el Director y el Rectorado, 1 de marzo de 1887.

²⁸ AGA, *Comisión para la formación del Reglamento*, Reglamento y programa de estudios, 8 de mayo de 1886.

²⁹ Ibidem.

³⁰ Cfr. Real Decreto de 22 de octubre de 1886. *Gaceta de Madrid*, op. cit., artículos 13-18.

³¹ AGA, *Instancias sin resolver*, instancia firmada el 17 de marzo de 1894 por la Asociación de Profesoras y Profesores de Gimnasia y presentada el 24 de marzo de 1894 al Ministro de Fomento.

³² M. Piernavieja del Pozo, “La educación física en España: Antecedentes...”, op. cit. pp. 41-42.



De esta manera Piernavieja simplificó la base del plan al método de Amorós; no sabemos si lamentándose, pero lejos de ser un hecho diferencial de la Escuela Central, fue la seña de identidad que la integró dentro de la situación general de casi todas las escuelas europeas del momento. Estas escuelas compartían los elementos del método de Amorós, en mayor o menor medida, gracias a unos orígenes comunes y a sucesivas influencias en ambos sentidos.

De todas formas, en la Escuela Central no se habría podido aplicar plenamente el método de Amorós, aunque esa hubiera sido la intención de sus profesores, por una evidente cuestión de espacio; la crítica al método de Amorós se ha intentado transferir a la Escuela Central, en un vano intento de evidenciar su anticuada concepción frente a las modernas tendencias gimnásticas, el juego o el incipiente deporte.

En coincidencia plena con Piernavieja se mostró Martínez Navarro, para quien el Programa oficial estuvo vinculado “a las más rancias escuelas gimnásticas atlético-militares” (Martínez Navarro, 1995-1996, pp. 129); y para intentar justificar algo más esta supuesta divergencia del Programa con las teorías modernas recurría a Pedro de Alcántara. La cita seleccionada por Martínez Navarro viene a decir que la gimnástica con aparatos perdía terreno y lo ganaba la gimnasia de sala por considerarse más apropiada, sustituyendo la gimnástica por el juego tal y como las modernas tendencias proclamaban. Indicar que la cita de Alcántara es parcial, es decir, Martínez Navarro escogió aquellas partes del texto que le interesaban, pero Alcántara ya tenía una opinión sobre la enseñanza primaria y secundaria que Martínez no aporta.³³ Tras la lectura de la obra

de Alcántara se comprueba como refleja la tendencia europea respecto a las Escuelas primarias, y como intuía que el modelo francés de enseñanza primaria (9-11 años), que abusaba de la Gimnasia de aparatos (barra, anillas, cuerda de nudos, barras para suspensión, barras paralelas fijas, mástil horizontal, perchas y trapecio) sólo conseguiría un desarrollo menor que el modelo inglés con sus Juegos corporales al aire libre.³⁴ Además, en el momento de la publicación de Alcántara, todavía en España estaba sin efecto la Ley de 9 de marzo de 1883 de creación de la Escuela Central, y se habían eliminado toda clase de ejercicios en el programa de las Escuelas de párvulos por la contrarreforma del Marqués de Pidal.³⁵

Cuando Alcántara publicó su obra en la mayoría de las escuelas españolas tan sólo se disponía de un aula con una maestra o maestro sin formación específica en Educación Física; en estas condiciones la Gimnasia de sala, las excursiones o el Juego eran los medios más asequibles y recomendables.

Aclarar que Alcántara no negaba utilidad a la Gimnástica con aparatos, sino que tenía prevención sobre su aplicación a ciertas edades; así la desaconsejaba para los niños menores de nueve años y por lo tanto en las Escuelas de párvulos, sin embargo admitía los aparatos más sencillos y ciertos ejercicios como los pesos, los estribos, las barras paralelas, la cuerda de nudos, la escala, el mástil o el trampolín.³⁶ En ningún caso prescinde totalmente de la Gimnástica con aparatos ni del gimnasio: “Y aún en el caso de que se tenga éste (más propio siempre que de las escuelas primarias, de los colegios de segunda enseñanza, internados, etc.), debe ser en proporciones reducidas, por lo que respecta á los aparatos, los cuales han de

ser los más sencillos” (Alcántara, 1882, p. 182).

Siendo más incisivos contra la Escuela Central se ha dicho que el plan de la Escuela “rezumaba intelectualismo, teoría” (Martínez Navarro, 1995-1996, pp. 129), ilustrándolo con una cita de Federico Climent Terror: “La teoría se impuso a la práctica, más no precisamente la teoría, sino el fustoso verbalismo que esteriliza toda educación; el afán del libro de texto, de la disquisición oral, del discurso de hora y media...”.³⁷

Duro comentario con el cual asociaríamos una supuesta incompetencia del profesorado; pero en realidad se trata de una queja sobre las condiciones materiales de la escuela que impusieron, por falta de medios, la teoría sobre la práctica. El párrafo en cuestión es parte del informe elaborado por Climent Terror con motivo de la III Asamblea de la Federación Gimnástica Española, cuyo título genérico era *Profesorado oficial de Gimnasia. Plan de organización de dicho cuerpo*; el citado informe lejos de criticar la Escuela Central, realizaba su valor, desaprobaba su cierre y elogiaba la labor de su profesorado: “Desmenuzando el plan de estudios de aquella Escuela échase de ver gran habilidad en su trazado y como una delicada intuición de lo que debe formar el bagaje académico de los profesores de gimnasia.” (Climent, 1901, pp. 774-777).

Sólo tras consultar el programa original de la Escuela Central y las sucesivas modificaciones impuestas³⁸ se comprende que lo diseñado sobre el papel no se pudiera llevar a la práctica; lo contrario hubiera sido un milagro ya que el Estado nunca dotó a la Escuela del local ni el material solicitados en el proyecto original, limitando así las futuras enseñanzas prácticas en la Escuela Central. Lo interesante de

³³ Comparar A. Martínez Navarro, “Datos para la historia...”, *op. cit.*, p. 129 con P. de Alcántara García-Navarro, *De las teorías modernas acerca de la educación física*, Madrid, Imprenta de J. Gil y Navarro, 1886, pp. 112-120.

³⁴ P. Alcántara García, *Teoría y Práctica de la educación y la enseñanza*, Tomo V, Madrid, Gras y Compañía Editores, 1882, p. 181.

³⁵ Ferviente seguidor de Santo Tomás de Aquino, defendía el control católico de la educación. Vid. R. Carr, *España 1808-1975*, Barcelona, Ed. Ariel, 1996 (7ª edición), p. 343.

³⁶ Vid. Pedro de Alcántara García, *Teoría y Práctica de la educación...*, *op. cit.*, pp. 176-180.

³⁷ F. Climent Terror, “Profesorado oficial de Gimnasia. Plan de organización de dicho cuerpo”. Federación Gimnástica Española, III Asamblea General de Zaragoza; citado por A. Martínez Navarro, “Datos para la historia...”, *op. cit.*, pp. 129.

³⁸ Vid. P. P. Zorrilla Sanz, “La Escuela Central de profesoras y profesores de gimnástica”, en T. González Aja, J. M.ª Lucas Heras, J. L. Hernández Vázquez, J. Jiménez Martínez, *Nacimiento e implantación de la Educación Física en España: los tiempos modernos*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Consejo Superior de Deportes, 2000, pp. 76-80. (Serie Investigación en Ciencias del Deporte n.º 25)

esta Memoria de la Federación Gimnástica es que reconocen que de no haberse cerrado prematuramente la Escuela Central, y dotada de los medios adecuados, habría sabido mejorar y superarse:

*"Sin embargo, la Escuela Central, con todos sus defectos originales, era como el núcleo de un profesorado susceptible de sucesivos perfeccionamientos, y no merecía en verdad que la suprimieran torpemente las célebres é infructuosas economías de 1892 que dieron en tierra con instituciones, no ya útiles, sino necesarias."*³⁹

Un caso diferente es el de la Dr. M.^a Luisa Zagalaz Sánchez,⁴⁰ que tras la lectura de su Tesis (ver Apuntes nº 60) publicó un trabajo sobre los fundamentos legales de la actividad física en España, y donde nos presenta como programa de la Escuela Central uno de tres años de duración. Desde luego que este programa de tres años no fue el publicado por la *Gaceta de Madrid* del 29 de abril de 1887, ni el reproducido por Piernavieja (Piernavieja, 1962, pp. 86-130) a quien cita como fuente; se trata del proyecto original elaborado por el Dr. Marcos Ordax y sus colaboradores, y que para desgracia de nuestra profesión fue arbitrariamente reducido (Zorrilla, 2000, pp. 76-80).

Juego y deporte en la escuela central

Hay otros trabajos de investigación más extensos y recientes;⁴¹ pero tras consultarlos uno puede llegar al convencimiento de que en la Escuela Central no hubo juego ni deporte, y que debió predominar la gimnasia militar de Amorós: "Por otra

parte, ignora las nuevas tendencias, sobre todo las de origen británico, que utilizaban los juegos, los deportes y el aire libre como medios de la educación física".⁴² Respetando otros puntos de vista, nosotros preferimos presentar las evidencias de que en la Escuela Central, dentro de las posibilidades económicas y materiales, se incorporaron elementos característicos de la corriente inglesa, gracias a los dos profesores afines a la Institución Libre de Enseñanza; actualizando el programa con las tendencias pedagógicas del momento.⁴³

La práctica deportiva femenina en la Escuela también ha planteado dudas, pero ahora ya sabemos que las alumnas que no cursaban la asignatura de Esgrima, realizaban en su lugar Patinaje y Baile, tal y como queda constancia en los cuestionarios de reválida.⁴⁴ Creemos que se niega la práctica deportiva por su aparente ausencia explícita del Programa oficial:

*"Pues ni ellos ni nosotros somos responsables de que en la Escuela no se cursaran las asignaturas de Juegos corporales, Educación de los sentidos, etc., y se limitaran a la práctica de una Gimnástica rutinaria, sin la ampliación pedagógica que prescribía el Reglamento."*⁴⁵

Pero decidimos comprobarlo; el Juego corporal, al que hace referencia García Fraguas, era entonces el embrión de los actuales Deportes, todavía no definidos como tales, otra cuestión eran los Juegos tradicionales o populares. Extraño habría sido que no se incorporara el Juego cuando el Director de la Escuela, Dr. San Martín, quien proclamaba que el Juego corporal: "Puede considerarse como la for-

ma de educación física más sintética, por lo mismo que es la más natural".⁴⁶

Era necesario rescatar nuestros Juegos corporales tradicionales; Juegos autóctonos como el de la Pelota, que se verían revitalizados por la moda naciente del Sport al reunir, además, las ventajas del Juego y de la Gimnasia. Por eso San Martín confiaba en un informe de Gaspar Melchor de Jovellanos y Ramírez⁴⁷ a la hora de elegir para España los Juegos más convenientes, como los ejercicios de fuerza, destreza, agilidad; los bailes públicos, las meriendas, paseos, carreras, disfraces o mojigangas; que en opinión de Jovellanos eran buenos e inocentes con tal de que fueran públicos.⁴⁸ Entre las muchas referencias, hay una muy especial al Juego de pelota: "Pues sobre ofrecer una honesta recreación á los que juegan, y á los que miran, hacen en gran manera ágiles y robustos á los que los ejercitan, y mejoran por tanto la educación física de los jóvenes" (Jovellanos, 1812, pp. 90-93).

Cierto es que no hubo una asignatura concreta de Juegos corporales, pero tan poco hubo lecciones de Tiro al blanco, y los alumnos practicaron el tiro con fusil, remaron en el Estanque del Retiro de Madrid y montaron a caballo; así que es justo reconocer que el Programa oficial fue mucho más flexible de lo que recoge la *Gaceta de Madrid*; esta flexibilidad dejó su huella en los cuestionarios de reválida, un conjunto de preguntas a modo de examen final; ¿acaso se examinarían los alumnos de alguna materia que no hubiera sido impartida en la Escuela?, no sería justo ni lógico, por lo que nos remitimos a estos cuestionarios de preguntas prácti-

³⁹ F. Climent Terrer, "Profesorado oficial de gimnasia. Plan de Organización de dicho cuerpo", *Los Deportes*, op. cit., pp. 774 - 777.

⁴⁰ M.^a Luisa Zagalaz Sánchez, *Fundamentos legales de la actividad física en España*, Jaén, Universidad de Jaén, 1999, pp. 35 y ss.

⁴¹ Cfr. J. A. Cambeiro Martínez, *El proceso de institucionalización de la Educación Física en la España contemporánea*, Tesis doctoral no publicada, Universidad de Barcelona, Departamento de Teoría de Historia de la Educación, Barcelona, 1996-1997, p. 43.

⁴² J. L. Pastor Pradillo, *El espacio profesional de la Educación Física: génesis y formación (1883-1961)*, Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá, 1997, p. 322.

⁴³ "Chocante, el que una iniciativa respaldada por hombres cercanos a la Institución Libre de Enseñanza y dirigida por un amigo de Giner, autor además de artículos en el Boletín, no resultase pionera en la adopción e introducción de las nuevas formas de concebir la Ed. Física escolar". Vid. A. Martínez Navarro, "Datos para la historia...", op. cit., p. 128.

⁴⁴ "Tampoco cursaban la asignatura de esgrima sin que se compensase este desequilibrio con otras actividades de tipo deportivo". Cfr. J. L. Pastor Pradillo, op. cit., pp. 324.

⁴⁵ J. E. García Fraguas, *Tratado Racional de Gimnástica*, tomo I, op. cit., p. 163.

⁴⁶ A. de San Martín, "De los juegos corporales más convenientes en España" (1.ª parte), *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza (BILE)*, Madrid, tomo XIII, n.º 302, de 15 de septiembre de 1889, pp. 260-261.

⁴⁷ A. de San Martín, "De los juegos corporales más convenientes en España" (3.ª parte), *BILE*, Madrid, tomo XIII, n.º 304, de 15 de octubre de 1889, p. 292.

⁴⁸ Informe leído en la Real Academia de la Historia el 15 de julio de 1796. Vid. G. M. de Jovellanos, *Memoria sobre las diversiones públicas*, Madrid, Imprenta de Sancha, 1812, pp. 80-81.



cas, donde se puede comprobar que, tanto el Juego como la educación de los sentidos sí tuvieron su lugar en la Escuela.⁴⁹ Los alumnos fueron instruidos en los Juegos del Rounders, de Pelota al largo y en los Bailes de salón, eran capaces de organizar Juegos para desarrollar y perfeccionar los sentidos del tacto, oído o vista. Las alumnas por su parte fueron instruidas en los juegos del Croquet, Lawn-tennis y en los Bailes populares españoles. Es más, se necesitó de una ayudante interina para las clases prácticas de Pedagogía de alumnos y prácticas de Juegos corporales: D.^a Encarnación Pérez Plaza.

Un centro de formación moderno

Prescindiendo de escándalos o críticas más o menos interesadas; ¿por qué no reconocer el esfuerzo y el trabajo de su primer Claustro? Ésta es la Escuela en sus primeros años de funcionamiento:

“La enseñanza teórica es completa y en cuanto á la práctica nada deja que desear. Nosotros hemos tenido ocasión de presenciar la clase de gimnástica sin aparatos, cuyo Profesor es nuestro estimado amigo D. Francisco Pedregal y Prida, y quedamos complacidosísimos

*Realmente, viendo marchar y maniobrar á aquellos 20 jóvenes (16 alumnos y 4 alumnas) con aspecto sano y semblante alegre, justificábase una vez más la utilidad de la gimnástica; además aprenden los alumnos el completo manejo de las armas, y cuando vayan á los Institutos á difundir los conocimientos adquiridos en la Escuela de Madrid, tendrán la gloria de fundar útiles defensores de la patria cuando las circunstancias lo exijan.”*⁵⁰

Es un artículo con una clara línea militar higiénica; al gusto de una opinión pública que anteponía la utilidad militar del ejercicio sobre la higiénica o la educativa, fiel reflejo de la conflictiva situación política europea de finales de XIX. (Ilustración 3)

Si tenemos paciencia podremos encontrar más artículos benévolos con el funcionamiento de la Escuela y su Programa mientras estuvo abierta; animamos a los jóvenes investigadores a descubrirlos. Es evidente que aumentaron los artículos de crítica y reproche después de 1892, tras el cierre de la Escuela; pero casi todos estos artículos negativos tienen por denominador común a García Fraguas, lo que les resta crédito como fuente de información. Hasta el momento han sido escasas las referencias en favor de la Escuela, ya que es más fácil hacer leña de un árbol caído; realmente es difícil encontrar voces en su defensa, sobre todo cuando han sido ahogadas en el tiempo por los acontecimientos de un naciente colectivo profesional, que en su continua y esforzada reivindicación por el cumplimiento de la Ley, terminó por asumir que la Escuela era el origen de su infortunio, y no la administración que por sistema ignoraba sus reivindicaciones pedagógicas y laborales: *“El origen de nuestras desdichas está en la orientación que á la Gimnasia moderna dió la Escuela Central y en la forma en que se planteó oficialmente esta enseñanza”* (Sanz Romo, 1902, pp. 28-31).

Si la Escuela hubiera sido el desastre que nos quieren hacer creer, no habría recibido reconocimiento alguno a su labor docente; y lo que son las cosas, nada más comenzar y con motivo de la Exposición Universal de Barcelona en 1888, recibió una medalla de primera clase:

*“Por aparatos, modelos, fotografías, resultado de los ejercicios prácticos, programas, plan de enseñanza y demás que revelan el grado de adelanto de esta Escuela única oficial en España y que está llamada á prestar grandes servicios á la instrucción física.”*⁵¹

Este reconocimiento oficial daba el visto bueno a la Escuela, un refuerzo, una reafirmación a su planteamiento; no hemos de olvidar que el objeto de la Escuela era formar Profesores y Profesoras de Gim-

nástica en nombre del Estado para los centros de enseñanza, y se les recompensó por su labor.⁵²

Nivel de alumnado

El nivel exigido al alumnado para ser admitido en la Escuela Central ha sido otro punto de discordia; como si hubieran sido sus primeros profesores responsables de semejante desatino. Por si el lector no tiene conocimiento del tema, le indicaremos que los requisitos de ingreso a los estudios de Profesor de Gimnástica

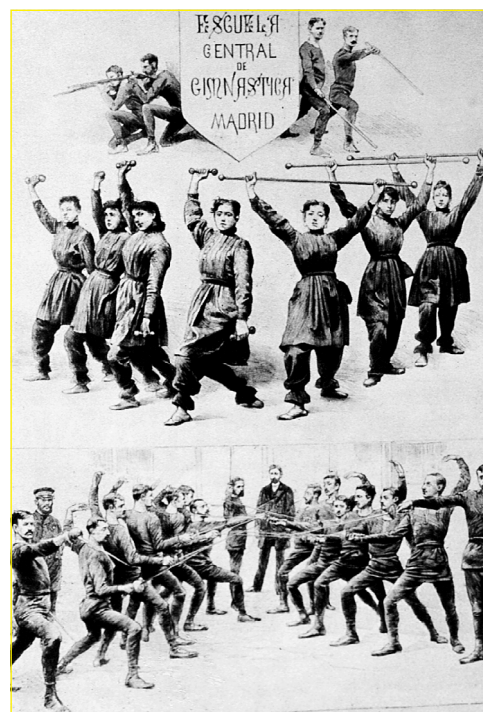


Ilustración 3.

Una alegoría sobre los contenidos de la Escuela Central; en la parte superior, Tiro y esgrima de palo; en el centro, las hermanas Jesusa y Encarnación de Granda y Labín en una clase de Gimnasia sin aparatos. En la parte inferior, una clase de esgrima de sable, espada y florete, presidida por el Director D. Alejandro San Martín (en el centro), y dirigida por el Maestro de Esgrima D. Francisco de la Macorra y Guijeño; a la izquierda de la imagen y con uniforme, el Capitán de Infantería está D. Francisco Pedregal Prida.

FUENTE: Dibujo de Alfredo Perea publicado en la revista *La ilustración española y americana* del 15 de enero de 1889, p. 165.

⁴⁹ AUCM, Legajo D-349, *Reválida. Cuestionario de preguntas prácticas. Alumnos, y Reválida. Cuestionario de preguntas de los ejercicios prácticos. Alumnas.*

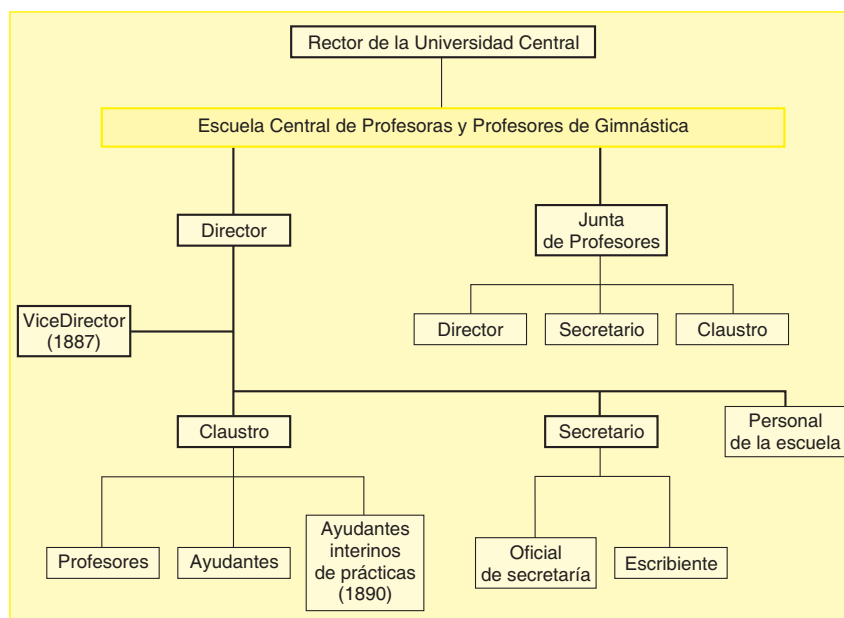
⁵⁰ Anónimo, “La Escuela Central de Gimnástica”, *El Correo del Sport*, Madrid, n.º 13 (1888), pp. 1-3.

⁵¹ Comisaría Regia, *Exposición Universal de Barcelona, relación de recompensas otorgadas por el jurado a las entidades expositoras de la Sección Oficial del Gobierno*, Barcelona, A. López Robert Impresor, 1889, pp. 42-43.

⁵² Vid. Comisaría Regia. *Exposición Universal de Barcelona, Catálogo de la Sección Oficial del Gobierno*, Barcelona, 1888, p. 221. Apartado 19º.

Gráfico 1.

Organización interna y dependencia de la Escuela Central de Gimnástica.



han sido objeto de crítica,⁵³ y reconocemos que fueron muy elementales. Pero una vez más debemos ser cautos antes de responsabilizar sin más a la Escuela Central, ya que no debemos olvidar el proyecto de reglamento propuesto por el Dr. Marcos Ordáx, quien proponía en su artículo 28º, como requisito mínimo de ingreso para el alumnado, hallarse en posesión del título de Bachiller en Artes o del de Maestro de Instrucción Primaria Superior; y el artículo 30º en el caso de las alumnas disponía como requisito hallarse en posesión del título de Institutriz o de Maestra de Instrucción Primaria Elemental. El Consejo de Instrucción Pública cambió ambos requisitos mínimos en su momento y la Dirección General de Instrucción Pública les dio su aprobación; bastando a partir de entonces, para ambos sexos, con tener aprobados los estudios de la Instrucción Primaria Superior. (Gráfico 1)

No podía imaginar D. Julián Calleja la trascendencia que esta modificación en los requisitos de ingreso, o la reducción de la carrera a dos años, tendrían en el futuro

de la Educación Física. De haber mantenido los mínimos propuestos por Marcos Ordáx, seguramente se habría tenido en otra estima al profesorado formado en la Escuela Central de Gimnástica; la ceguera del Consejo de Instrucción Pública alumbró una titulación difícil de equiparar, un profesorado de difícil catalogación para los Institutos de Segunda Enseñanza. Una titulación *especial* que no podía cumplir con la idea original de que los titulados por la Escuela Central se integraran en las Escuelas Normales de Maestros, y que formaran a profesores de Gimnástica para las Escuelas Normales de Primera Enseñanza y párvulos.

La rebaja de los requisitos mínimos de acceso, para los futuros alumnos y alumnas de la Escuela Central, debe ser considerada como uno de los mayores errores cometidos por el Consejo de Instrucción Pública. Estos requisitos mínimos, que ahora se rechazan, serán los que se propongan para la Escuela Nacional de Educación Física casi medio siglo después,⁵⁴ lo que avala el buen criterio de Marcos Ordáx y sus colaboradores al proponerlo.

En el *cuadro 1* podemos observar las modificaciones.

Los requisitos para ser alumno oficial (art. 42º) eran tener más de dieciocho años y no exceder de veinticinco, tener aptitud física suficiente para los ejercicios gimnásticos según el criterio de los profesores Médicos de la Escuela y tener aprobados los estudios de la instrucción primaria superior; además era necesaria una autorización paterna. Para las alumnas oficiales (art. 43º) eran requisitos la edad entre quince y veinte años y tener aprobados los estudios de la enseñanza primaria superior (art. 44º). El nivel de estudios exigido para el ingreso era bajo, bastaba con tener aprobados los estudios de instrucción primaria superior. Este detalle condicionaría el futuro de la Educación física, convirtiéndola en asignatura especial. Incluso llegando a responsabilizar, veladamente, a Marcos Ordáx por este histórico error:

*“La discriminación frente al resto de los docentes, que en nada podía beneficiar a la imagen y al prestigio de la asignatura, como así efectivamente fue, había comenzado ya, a decir verdad, con el propio diseño de la E.C.G. y los bajos niveles de preparación cultural que se exigieron para el acceso a la misma, reveladores de la menor consideración que, a pesar de todo, se otorgaba a la Educación física, incluso, podemos sospechar, entre sus más fervorosos defensores”.*⁵⁵

Los aspirantes a alumno/a oficial debían pasar un reconocimiento médico⁵⁶ para valorar su aptitud física; las alumnas también pasaban dicho examen de valoración a pesar de opiniones en sentido contrario: *“Las alumnas estaban exentas del requisito de ingreso que exigía una valoración mínima de las aptitudes físicas”* (Pastor Pradillo, 1997, pp. 324).

Discrepamos de este supuesto favoritismo con las alumnas, y no estamos de acuerdo con esta interpretación aislada y puntual del artículo 44º del Reglamento; el artículo

⁵³ A. Martínez Navarro, “Los primeros espacios de educación física en centros públicos del distrito de la Universidad Central”, *Revista Complutense de Educación*, 1994, Vol. 5 (2), p. 61.

⁵⁴ Vid. artículo 5.º del Decreto de 12 de diciembre de 1933. *Gaceta de Madrid* n.º 348 (14 de diciembre de 1933), p. 1810.

⁵⁵ A. Martínez Navarro, “Los primeros espacios...”, *op. cit.*, p. 61.

⁵⁶ AUCM, Legajo D-349, *Comunicaciones del Dir. Gral de I.P.*, 16 de mayo de 1887.



Cuadro 1.

Modificación de las condiciones de acceso.

PROYECTO	INFORME CONSEJO	REAL DECRETO
Alumnos Artículo 28. Para ingresar como alumno oficial en esta Escuela se exigirán las condiciones siguientes: 1.ª Haber cumplido la edad de 18 años y no exceder la de 25. 2.ª Tener aptitud física suficiente para los ejercicios gimnásticos, cuya apreciación será hecha por los profesores Médicos de la Escuela. 3.ª Hallarse en posesión del título de Bachiller en Artes o del de Maestro de Instrucción Primaria Superior. 4.ª No tener impedimento alguno legal para desempeñar cargos públicos. 5.ª No padecer enfermedad alguna de carácter contagioso.	Artículo 41. Para ingresar como alumno oficial en esta Escuela se exigirán las condiciones siguientes: 1.ª Haber cumplido la edad de dieciocho años y no exceder la de veinticinco. 2.ª Tener aptitud física suficiente para los ejercicios gimnásticos, cuya apreciación será hecha por los profesores Médicos de la Escuela. 3.ª Tener aprobados los estudios de la Instrucción Primaria Superior.	Se publica sin más cambios como artículo 42.
Alumnas Artículo 30. Para ser admitida como alumna oficial de la Escuela Central de Gimnástica se exigirán las siguientes condiciones: 1.ª Haber cumplido la edad de 15 años y no exceder la de 20. 2.ª Hallarse en posesión del título de Institutriz ó de Maestra de Instrucción Primaria Elemental. 3.ª Reunir los restantes requisitos expresados en el artº. 28. Para solicitar su admisión en la Escuela se ajustarán las aspirantes a lo preceptuado en el artículo 29.	Artículo 43. Para ser admitida como alumna oficial de la Escuela Central de Gimnástica se exigirán las siguientes condiciones: 1ª. Haber cumplido la edad de quince años y no exceder la de veinte. 2ª. Tener aprobados los estudios de la Enseñanza Primaria Superior. Para solicitar su admisión en la Escuela se ajustarán las aspirantes a lo preceptuado en el artículo precedente.	Se publica sin más cambios como artículo 44.

Elaboración propia a partir de los documentos citados.

lo en cuestión dice que para ser admitida como alumna oficial, además de tener la edad de quince a veinte años y tener aprobados los estudios de enseñanza primaria superior: “se ajustarán las aspirantes á lo preceptuado en el artículo precedente”.⁵⁷ El artículo precedente (art. 43º), expone que las alumnas también deberán presentar ante el Director las correspondientes instancias acompañadas de los documentos que acrediten “*todos los requisitos expresados anteriormente y la autorización del padre, madre, curador o persona que le represente*”.⁵⁸

De los requisitos a cumplir por toda alumna aspirante se debe aplicar el 42.2, ya que la edad y nivel de estudios se regulan para las mujeres en el artículo 44º, exi-

giéndose por tanto como condición: “2.ª *Tener aptitud física suficiente para los ejercicios gimnásticos, cuya apreciación será hecha por los Profesores Médicos de la Escuela.*”⁵⁹

Por eso opinamos que las alumnas no recibieron un trato de favor eximiéndolas de la valoración de su aptitud física, independientemente del criterio médico que se las aplicara; dando la Escuela todo un ejemplo de coeducación e igualdad a finales del XIX. (Ilustración 4)

Epílogo

Quisiéramos desterrar que la Escuela Central fuera un fracaso, un *iniciativa fallida*, y que tras estas líneas sea más evidente



Ilustración 4.

Un apunte al natural tomado por P. Parish sobre una lección de gimnástica dirigida por el Dr. Mariano Marcos Ordáx durante el curso 1888-1889, único año en el que hubo 7 alumnas, y que por lo general daban clase conjunta con sus compañeros.

FUENTE: P. Parish, “Las futuras madres. Una lección de gimnástica (apunte del natural)”, *Crónica del Sport*, n.º 20, 1895, Madrid, p. 313.

⁵⁷ Real Orden de 22 de Octubre de 1886, *op. cit.*, pp. 252.

⁵⁸ *Ibidem*.

⁵⁹ *Ibidem*.

que en la Escuela Central no se abusó de la Gimnasia de Amorós, ni de los aparatos, ni de las anillas, ni del trapecio; la Gimnasia militar estuvo presente, como también lo estuvieron los Juegos o los Deportes ingleses. La calidad intelectual del profesorado estuvo muy por encima de las conocidas críticas, y si hubo un exceso de teoría o falta de prácticas, las causas habría que buscarlas en el raquítico presupuesto que les recluyó a los 150 m² del gimnasio de la Escuela, y que obligó a realizar como actividades extraordinarias prácticas deportivas y las actividades al aire libre que en otras Escuelas ya eran habituales y diarias.

Todavía nos quedan numerosos documentos por revisar y localizar, pero ya sabemos que el programa publicado en la *Gaceta de Madrid* quedó algo desfazado desde su publicación; en esos años las Escuelas gimnásticas exponían sus métodos en los Congresos de Pedagogía, actualizándose mutuamente de acuerdo con las nuevas tendencias pedagógicas. A estos Congresos acudían los elementos más progresistas del panorama pedagógico nacional, como lo eran entonces los profesores de la Institución Libre de Enseñanza; por eso no es de extrañar que en el momento de su puesta en práctica el Programa de la Escuela Central fuera mucho más allá de la tendencia atlético-militar de finales del XIX; y que a modo de actualización incluyera las actividades deportivas y juegos como modernos medios de la educación física; el programa estaba vivo y se actualizaba.

Pero a pesar de sus virtudes y beneficios en 1892 no se asignó presupuesto a la Escuela Central, así que tuvo que cerrar sus puertas; y eso que Becerra demostró al nuevo Ministro de Fomento Linares Rivas que mantener la Escuela Central proporcionaría mayores beneficios económicos durante años. Irónicamente mientras se discutía la necesidad de salvar la Escuela, se hizo público que, por fin, la gimnástica sería asignatura obligatoria en segunda enseñanza, dando un cumplimiento tardío al artículo 6º de la Ley de 9 de marzo de 1883, pero esa es ya otra historia...

Bibliografía

- Anónimo: "La Escuela Central de Gimnástica", *El Correo del Sport*, 13, Madrid (1888).
- Alcántara García, P.: *Teoría y Práctica de la educación y la enseñanza*, Tomo V, Madrid: Gras y Compañía Editores, 1882.
- Alcántara García-Navarro, P. de: *De las teorías modernas acerca de la educación física*, Madrid: Imprenta de J. Gil y Navarro, 1886.
- Álvarez Sierra, J.: *Diccionario de autoridades Médicas*, Madrid: Editora Nacional, 1963.
- Archivo General de la Administración (AGA): Caja 8149, *Escuela preparatoria para las carreras de Ingenieros y arquitectos, casa nº 14 de la calle del Barquillo; Obras de albañilería, año 1886, Arquitecto D. Antonio Ruiz de Salces*, Documento n.º 1, Memoria.
- AGA: Caja 8149, *Escuela Preparatoria para las carreras de Ingenieros y arquitectos, casa nº 14 de la calle del Barquillo; Obras de albañilería, año 1886, Arquitecto D. Antonio Ruiz de Salces*.
- : Caja 8149, *Escuela Preparatoria para las carreras de Ingenieros y arquitectos, casa nº 14 de la calle del Barquillo; Obras de albañilería, año 1886, Arquitecto D. Antonio Ruiz de Salces*. Plano de la planta baja.
- : Legajo 6086 (1895), *Nombramientos de la Escuela Central*
- : Legajo 6086, *Comisión para la formación del Reglamento*, Reglamento y programa de estudios, 8 de mayo de 1886.
- : Legajo 6085, *Instancias sin resolver*.
- Archivo de la Universidad Complutense de Madrid (AUCM): Legajo D-349, *Comunicaciones del Director Gral. De I.P.*
- : Legajo D-349, *Comunicaciones del Sr. Rector*.
- : Legajo D-349, *Expedientes personal y facultativo*
- : Legajo D-349, *Reválida. Cuestionario de preguntas prácticas. Alumnos, y Reválida. Cuestionario de preguntas de los ejercicios prácticos. Alumnas*.
- Becerra, M., "Prólogo a J. E. García Fraguas: *Tratado racional de gimnástica y de los ejercicios y juegos corporales. Historia de la gimnasia y de la máquina humana*, Madrid, Tomo I, Est. Tip. de Enrique Rubiños, 1893
- Cambeiro Martínez, J. A.: *El proceso de institucionalización de la Educación Física en la España contemporánea*, Tesis doctoral no publicada, Barcelona: Universidad de Barcelona, Departamento de Teoría de Historia de la Educación, 1996-1997
- Carr, R.: *España 1808-1975*, Barcelona: Ariel, 1996 (7.ª ed.).
- Clemente Terrer, F.: "Profesorado oficial de gimnasia. Plan de Organización de dicho cuerpo". Federación Gimnástica Española, III Asamblea General de Zaragoza, *Los Deportes*, Barcelona, n.º 49 (1901).
- Comisaría Regia. Exposición Universal de Barcelona, *Catálogo de la Sección Oficial del Gobierno*, Barcelona, 1888.
- Comisaría Regia, *Exposición Universal de Barcelona, relación de recompensas otorgadas por el jurado a las entidades expositoras de la Sección Oficial del Gobierno*, Barcelona: A. López Robert Impresor, 1889
- Gaceta de Madrid*: Ley de 9 de marzo de 1883 (10 de marzo de 1883).
- : n.º 324 (20 de noviembre de 1886)
- : n.º 348 (14 de diciembre de 1933), Decreto de 12 de diciembre de 1933.
- García Fraguas, J. E.: *Historia de la Gimnástica Higiénica y Médica*, Madrid: Est. Tip. De Ricardo Fé, 1892.
- : *Tratado racional de gimnástica y de los ejercicios y juegos corporales. Historia de la gimnasia y de la máquina humana*, Tomo I, Madrid: Est. Tip. de Enrique Rubiños, 1893.
- Jovellanos, G. M. de: *Memoria sobre las diversiones públicas*, Madrid: Imprenta de Sancha, 1812.
- Martínez Navarro, A.: "Los primeros espacios de educación física en centros públicos del distrito de la Universidad Central", *Revista Complutense de Educación*, 5 (2), (1994).
- Martínez Navarro, A.: "Datos para la historia de una iniciativa fallida: la escuela central de gimnástica", *Historia de la Educación*, vol. XIV-XV, (1995-1996).
- Palma Rodríguez, F.: *Vida y obra del Doctor Alejandro de San Martín y Satrústegui*, San Sebastián: Sociedad Vasca de Historia de la Medicina, 1997.
- Pastor Pradillo, J. L.: *El espacio profesional de la Educación Física: génesis y formación (1883-1961)*, Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá, 1997.
- Piernavieja del Pozo, M.: "La educación física en España: Antecedentes histórico legales", *Citius Altius Fortius*, V (1962).
- Romo, I.: "La fórmula habitual para la frecuencia cardíaca era falsa", *El Mundo*, Madrid, Suplemento de Salud n.º 432, sábado 5 de mayo de 2001, p. 5. (se cita como fuente *The Journal of the American College of Cardiology*).
- San Martín, A. de: "De los juegos corporales más convenientes en España" (1.ª parte), *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza (BILE)*, tomo XIII, n.º 302, Madrid, de 15 de septiembre de 1889
- : "De los juegos corporales más convenientes en España" (3.ª parte), *BILE*, tomo XIII, n.º 304, Madrid, de 15 de octubre de 1889.
- Sanz Romo, Marcelo: "Carta (contestando a Luciano Sampérez)", *La Educación Física Nacional*, n.ºs 30 y 31 Madrid (1902).
- Vinuesa Lope, M. y Vinuesa Jiménez, I.: *La Escuela de Gimnasia de Toledo*, Toledo: Excma. Diputación de Toledo, 1995.
- Zagalaz Sánchez, M.ª Luisa: *Fundamentos legales de la actividad física en España*, Jaén: Universidad de Jaén, 1999.
- Zorrilla Sanz, P. P., "La Escuela Central de profesoras y profesores de gimnástica", en T. González Aja, J. M.ª Lucas Heras, J. L. Hernández Vázquez, y J. Jiménez Martínez, *Nacimiento e implantación de la Educación Física en España: los tiempos modernos*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Consejo Superior de Deportes, 2000, pp. 76-80. (Serie Investigación en Ciencias del Deporte n.º 25).



Palabras clave

Educación Física, metodología, didáctica, aprendizaje

Aprendizaje de hechos y conceptos en educación física. Una propuesta metodológica

■ ALEJANDRO LÓPEZ RODRÍGUEZ

Instituto de Cultura Física "Manuel Fajardo" (Cuba)

■ JUAN ANTONIO MORENO MURCIA

Facultad de Educación.
Universidad de Murcia

Abstract

One of the main elements of concern of the majority of specialists in Physical Education is how to pass on in a significant way theoretical knowledge to their students. This objective is not always reached, as many problems crop up when it's time to transmit this knowledge. Research into the material show that one of the biggest problems is the lack of knowledge of many teachers on how to pass on the theoretical ideas in Physical Education classes expressed in facts, concepts and conceptual systems. A lack which is associated to the initial and permanent learning process, of when and how to teach and evaluate facts and ideas in Physical Education.

Therefore, the objective of the following article consists in finding answers to these scientific questions and demonstrate a practical proposal through a focus physical-educational in Physical Education classes.

Key words

physical education, methodology, didactic, learning

Resumen

Uno de los principales elementos de preocupación de la mayoría de especialistas en Educación Física es como llegar a transmitir de una forma significativa los contenidos teóricos a sus alumnos. Este objetivo no siempre se consigue, pues existen muchos problemas a la hora de transmitirlos. Las investigaciones en la materia muestran que uno de los grandes problemas es el desconocimiento que poseen muchos profesores de cómo llevar los conocimientos teóricos a las clases de Educación Física expresados en hechos, conceptos y sistemas conceptuales. Insuficiencia que está asociada al propio proceso de formación inicial y permanente en cuanto a qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar hechos y conceptos en Educación Física. Así pues, el objetivo del siguiente artículo consiste en dar respuestas a estas interrogantes científicas y mostrar una propuesta práctica a través de un enfoque integral físico-educativo en las clases de Educación Física.

Introducción

La Educación Física contemporánea ha superado el enfoque tradicional de ejercicio físico y salud para dirigir su acción a la formación integral de la persona en un proceso donde el alumno* es sujeto activo, constructor de su aprendizaje y donde el profesor además de ser un facilitador, asume un rol de investigador, de creador en dicho proceso (Gimeno Sacristán y Pérez Gómez, 1983; Stenhouse, 1984; Fraile, 1990, 1994; Hernández Álvarez, 1994; Contreras, 1998a).

La materialización de un enfoque integral físico-educativo (López y Moreno, 2000) ejercido a través del movimiento, va dirigido a la unidad y totalidad de la persona y se concibe como un medio de formación cultural y de superación permanente del hombre ante un mundo cambiante que exige capacidad de adaptación y creatividad. Dentro de esta perspectiva, la Educación Física se dirige a ejercer una influencia en diversos ámbitos: cognitivo, socio-afectivo, motriz; concebidos en estrecha interrelación no separables en la práctica y

* En adelante se utilizan nombres genéricos como "alumno", "educador", "profesor", etc., que de no indicarse de forma específica lo contrario, siempre se referían a varones y mujeres.



donde el aprendizaje de hechos y conceptos en esta área adquiere singular relevancia. Sin embargo, en el campo de la Educación Física es común encontrar taxonomías y metodologías asociadas a las habilidades motrices que se derivan de modelos eficientistas tradicionales (Mosston, 1982; Sánchez Bañuelos, 1984; Pieron, 1988), no así de hechos y conceptos que se consideraban entonces como objeto de otras materias escolares.

A partir de su introducción en el Diseño Curricular en la Educación Física (Ministerio de Educación, 1987), como parte del Perfeccionamiento Continuo de los Planes de Estudio y Programas (MEC, 1989), en el Diseño Curricular Base para la Reforma de la Enseñanza, los hechos y conceptos son incorporados al contenido de la asignatura, entendido éste como “[...] *el conjunto de formas culturales y de saberes seleccionados para formar parte del área en función de los objetivos generales [...]*” (Díaz, 1995).

En tanto, los profesores de Educación Física, que no habían tenido la suficiente preparación en su formación inicial o de pregrado para el tratamiento teórico y metodológico de hechos y conceptos en el aprendizaje de sus clases, tuvieron que enfrentar el reto sobre la marcha. Ello, desde nuestro punto de vista, generó varias tendencias: una dirigida a mantener una metodología tradicional en las clases, “[...] *reticentes ante lo que puede suponer una pseudo intelectualización de la materia*”, (Blázquez 1992). Otra que ve esencialmente el aprendizaje de hechos y conceptos como transmisión de información centrada en clases teóricas y evaluaciones escritas. Y una tercera, que se sustenta en la tarea extraclase apoyada por textos y cuadernos de trabajo para los alumnos elaborados por grupos de docentes y publicados por editoriales.

Los estudios realizados por López (1993) y Valdés (1999) revelan como la causa esencial, el desconocimiento que poseen muchos profesores de cómo llevar los conocimientos teóricos a las clases de Educación Física expresados en hechos, conceptos y sistemas conceptuales. Insuficiencia que, como ya digimos, está asociada al propio proceso de formación ini-

cial y permanente en cuanto a qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar hechos y conceptos en Educación Física.

El objetivo de este artículo, por tanto, está dirigido a tratar de dar respuestas a estas interrogantes científicas y hacer un aporte al noble empeño de lograr un enfoque integral físico-educativo en nuestras clases y en la formación profesional.

Hechos, conceptos y sistemas conceptuales

La clasificación de hechos, conceptos y sistemas conceptuales que abordaremos a continuación es una construcción de los autores que tiene como base la tesis doctoral de López (1993). Dicha clasificación se fundamenta en dos principios esenciales:

- La vinculación de la teoría con la práctica (la clase de Educación Física). *“El momento más significativo en el curso del desarrollo intelectual –que da nacimiento a las formas humanas más puras de la inteligencia abstracta y práctica– ocurre cuando el discurso y la actividad práctica –dos líneas de desarrollo completamente independientes– convergen”* (Vygotsky, 1982).
- Y en que, todo nuevo conocimiento generalizado deviene concepto mediante la secuencia percepción-representación-concepto. *“El movimiento que lleva de la percepción al concepto equivale al tránsito desde lo concreto y sensorial hasta lo abstracto e imaginable”* (Davydov, 1982).

En este primer epígrafe intentamos esclarificar la interrogante: qué enseñar.

Hechos

Los hechos son acontecimientos, situaciones reales que se producen constantemente en la vida de los seres humanos. Así cada día amanece y llega la hora del crepúsculo, se satisfacen las necesidades de alimentación y sueño, la familia se dirige al trabajo y a la escuela, etc.

En Educación Física estos hechos se relacionan con la práctica de actividades físico-deportivas y recreativas y se manifies-

tan a través de dicha práctica en forma de acciones, de vivencias y experiencias individuales y colectivas.

Los hechos por su carácter objetivo, vivencial, son la base para un aprendizaje significativo y constructivo de los conocimientos. A partir de la vivencia del hecho surge el interés por profundizar en los nexos causales. Es aquí donde los conceptos brindan la información necesaria para afianzar los conocimientos.

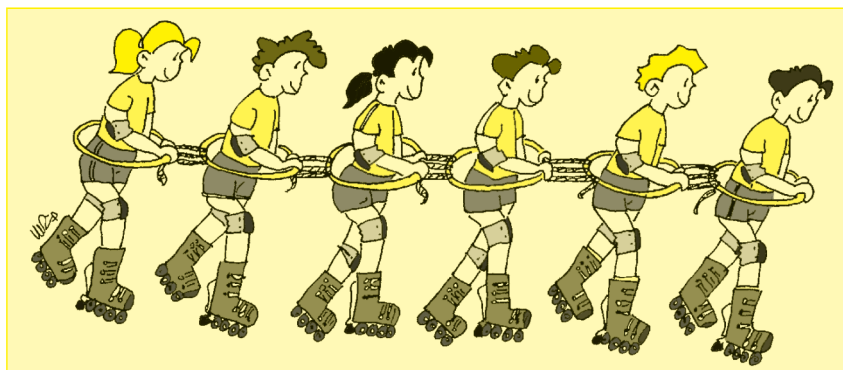
La significatividad del aprendizaje se refiere a *“...establecer vínculos entre lo que hay que aprender –el nuevo contenido– y lo que ya se sabe, es decir, lo que se encuentra en la estructura cognoscitiva de la persona que aprende...”* (Coll y Solé, 1989), sus conocimientos previos o antecedentes. El aprendizaje significativo se encuentra entonces en relación directa con la cantidad y calidad de los aprendizajes realizados y los vínculos que se establecen entre ellos y el nuevo contenido. Por otra parte, lo que se aprende significativamente es memorizado de manera significativa y tiene poco que ver con la memoria mecánica. El aprendizaje significativo (Ausubel, 1968, citado por Coll y Solé, 1989), es precisamente lo opuesto al aprendizaje repetitivo. Una condición importante para que ello ocurra es que el alumno debe estar suficientemente motivado, lo que se asocia con los mecanismos que debe adoptar la intervención pedagógica para facilitar y orientar al máximo la realización de este tipo de aprendizaje.

Los hechos en Educación Física los clasificamos en tres grupos: cotidianos, físico-motrices e histórico-sociales.

- **Cotidianos.** En los cotidianos se agrupan un conjunto de hechos de la vida diaria que guardan una relación con la actividad física de las personas (en la escuela, en la comunidad, en el trabajo, en el hogar, etc.) y que sirven de ejemplos para motivar el aprendizaje de conceptos y principios, en tanto encierran una enseñanza.
- **Físico-motrices.** Se agrupan todos aquellos hechos que se asocian a la Educación Física como disciplina y su práctica regular.

Figura 1.

Representación gráfica a través del dibujo.



- **Histórico-sociales.** Están todos aquellos acontecimientos físico-deportivos y recreativos que se desarrollan a nivel local y mundial y que tienen una gran significación para los niños y jóvenes.

Conceptos

Los conceptos constituyen la forma fundamental con que opera el pensamiento y reflejan la esencia de los fenómenos y los procesos, generalizando sus propiedades e indicios. Los conceptos son la base estructural del conocimiento racional, con la ayuda de los cuales se conocen los objetos y fenómenos, al generalizar y abstraer sus rasgos más significativos. El concepto “mesa” por ejemplo, hace alusión a un mueble del hogar en torno al cual se reúne la familia para tomar los alimentos y conversar. El concepto “mesa” es una generalización que incluye a todos los tipos, mo-

delos y estilos de mesas que han existido o existen en el mundo.

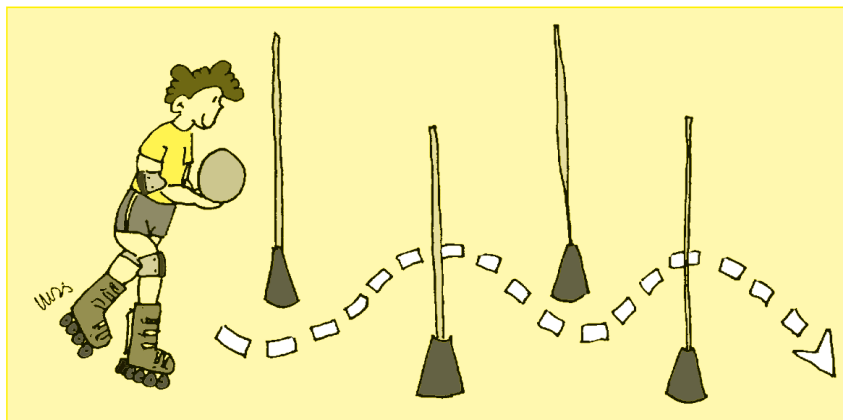
El desarrollo de los conceptos es el resultado, ante todo, de la actividad práctica de las personas, dirigida a transformar el mundo circundante y a profundizar en los conocimientos acerca de él. Toda ciencia tiene en su base un sistema de conceptos históricamente formados.

El concepto actúa como unidad didáctica estructural dentro del sistema de conocimientos, ante todo, debido al carácter objetivo de su contenido.

En el lenguaje, el sentido de las palabras está determinado por los conceptos, ya que revelan la esencia de determinados objetos y sus relaciones interiores y exteriores necesarias. A su vez, éstos se manifiestan también en hechos o acontecimientos de la vida cotidiana y en principios y leyes que tienen un fundamento científico.

Figura 2.

Representación gráfica a través de la simbología.



Todo nuevo conocimiento generalizado deviene concepto mediante la secuencia percepción-representación-concepto. Según Castañer y Camerino (1993), “...todo movimiento es un sistema de procesamiento cognitivo en el que participan diferentes niveles de aprendizaje del sujeto gracias a un desarrollo inteligente de elaboración sensorial que va de la percepción a la conceptualización”.

Los conceptos en Educación Física se estructuran en tres grupos fundamentales: conceptos elementales físico-deportivos (nivel verbal, gráfico y gestual), conceptos teóricos (físico-deportivos y de ciencias afines) y conceptos de Cultura Física.

Los conceptos elementales físico-deportivos

Constituyen tipos particulares de conceptos estrechamente vinculados a las acciones motrices. En el caso de los conceptos elementales, más que el nivel de abstracción encerrado en el concepto, lo fundamental es todo lo relacionado con hechos y procedimientos asociados a la ejecución de las acciones motrices dirigidas al desarrollo de habilidades y destrezas. Se estructuran en tres niveles: verbal, gráfico y gestual.

Nivel verbal. Tiene que ver con un conjunto de vocablos-términos relacionados con diferentes acciones motrices referidos a:

- Conocimientos sobre la denominación y la ejecución de las acciones motrices.
- Conocimientos sobre los elementos que condicionan la ejecución de las acciones motrices (reglas de juego, espacio, tiempo, medios).
- Conocimientos sobre los elementos técnico-tácticos en los deportes.
- Nociones de arbitraje y anotación deportiva.

Por ello, como conceptos elementales se clasificaron todos aquellos que se derivan de los juegos, la expresión corporal, la gimnasia y los deportes, entre otros, que conforman el contenido de las unidades didácticas. Éstos son: carreras; saltos; lanzamientos; trepa; escalada; cuadrupedia; desplazamientos; impulsión; tiros; carreras de relevo; paradas; drible; recep-



ción; atrape; pivote; pase; amago; fintas; regate; conducción; golpeo del balón; portero; saque; voleo-pase; recibo; remate; bloqueo; defensa del campo; entre muchos otros.

Nivel gráfico. Abarca desde las representaciones sobre actividades lúdicas expresadas por los niños a través del *dibujo* como paso previo a la formación de conceptos (*figura 1*) hasta el conocimiento de la *simbología* que se emplea en las actividades físicas y deportivas para ilustrar determinadas acciones técnico-tácticas de los jugadores (*figura 2*).

En cada una de estas representaciones y símbolos están presentes los conceptos.

Nivel gestual. Comprende el conocimiento del código de comunicación gestual que utilizan los árbitros para señalar determinada violación o falta y que expresa conceptos (*figura 3*), así como, la comunicación práxica que por convenio establecen los alumnos dentro de un equipo para evitar que el contrario anticipe sus acciones tácticas, entre otras.

Estos tres niveles constituyen las vías para el aprendizaje de conceptos elementales.

Los conceptos teóricos

Los conceptos teóricos constituyen “una generalización teórica adecuada al nivel del pensamiento científico” (Davydov, 1982). Entre ellos encontramos los conceptos físico-deportivos y los de ciencias afines.

Conceptos físico-deportivos. Agrupan los conceptos teóricos que revelan los postulados más importantes que constituyen la base científico-teórica de la asignatura. Estos son: ejercicio físico; Educación Física; iniciación deportiva; recreación física; condición física; esquema corporal; expresión corporal; juegos motores; gimnasia; deportes; cualidades o capacidades físicas; fuerza; rapidez; resistencia; agilidad; movilidad; acción motriz; habilidad motriz deportiva; técnica deportiva; táctica deportiva; acciones defensivas y acciones ofensivas, entre otros.

Conceptos de ciencias afines. Agrupan a aquellos elementos del conocimiento que corresponden a otras ciencias y que se vinculan con el contenido de la asignatura.

Estos conceptos son los que van a permitir al alumno profundizar en las relaciones causa-efecto en la actividad físico-deportiva y realizar una adecuada relación intermateria sobre la base de la lógica interna (intramateria) de la asignatura.

Así se clasifican como conceptos teóricos de ciencias afines, los siguientes:

- Trayectoria; desplazamiento; velocidad; fuerza; centro de gravedad; equilibrio; parábola; péndulo, etc.
- Pulso; presión arterial; postura corporal; fatiga; inspiración-espирación; articulaciones; músculos; trabajo cardíaco; carga física; carga biológica, etc.
- Clima; temperatura; cálculo de distancias; figuras geométricas; etc.
- Sensación, percepción, memoria, pensamiento, etc.

Estrechamente vinculados a los conceptos teóricos se encuentran los *principios*, como es el caso por ejemplo, de los *principios del entrenamiento*, tal como se aprecia en el Diseño Curricular Base en el área de Educación Física en la Educación Secundaria Obligatoria, Bloque de contenido denominado “Condición Física”.

Conceptos de la Cultura Física

Los conceptos de la Cultura Física abarcan dos grupos de conceptos estrechamente vinculados a la formación de valores. Estos son: los socio-históricos que brindan información cultural e histórica sobre las actividades físicas y deportivas (Olimpismo, figuras relevantes del deporte, Marathon, etc), los de actitud, expresan de manera directa las potencialidades educativas del deporte (juego limpio, cooperación, amistad, etc.).

Estos tres grupos de conceptos en su conjunto (elementales, teóricos y de la Cultura Física) expresan el contenido conceptual propuesto en este modelo. Es precisamente sobre la base de éstos donde se im-

Figura 3.

Representación de gestos de los árbitros en sus respectivos deportes.

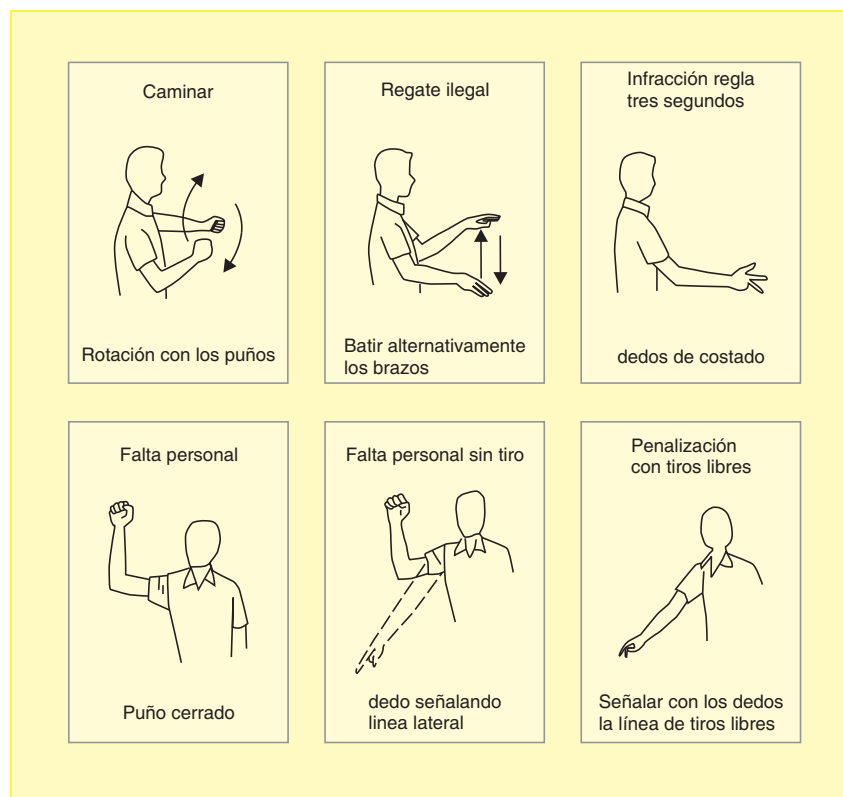
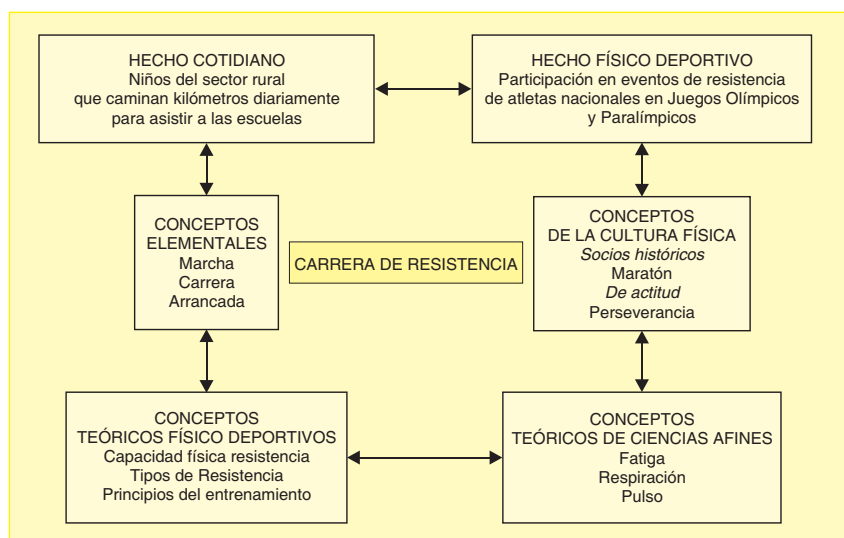


Figura 4.

Sistema conceptual de resistencia.



pone la necesidad de lograr la sistematicidad de los conocimientos, es decir, lograr su interrelación, la sucesión y la coherencia de su revelación y utilización en la actividad práctica, lo cual se manifiesta en forma de sistemas conceptuales.

Sistemas conceptuales

Los sistemas conceptuales constituyen una integración estructural y lógica de hechos y conceptos alrededor de una temática determinada.

En los sistemas conceptuales, *los hechos* y *los conceptos* elementales son la base sobre la cual se inicia la formación de conceptos. Estos permiten la introducción paulatina y la aplicación de los conceptos teóricos *físico-deportivos*. Mientras los conceptos de ciencias afines brindan la fundamentación científico-teórica necesaria para explicar los nexos causales y los de la *Cultura Física*, los elementos socio-históricos y de actitud, relacionados con las actividades físicas y deportivas. En el siguiente ejemplo (*figura 4*) mostramos un sistema conceptual relacionado con la temática “carrera de resistencia”.

Propuesta metodológica

La propuesta metodológica que presentamos a continuación trata de dar respuesta a otras interrogantes esenciales: “cómo,

cuándo y con qué medios enseñar y evaluar”, para lograr un aprendizaje significativo de hechos y conceptos y de la Educación Física, en general, es decir, un “*saber cómo en sentido fuerte*” según Arnold (1991) o “*Educación en torno al movimiento*” como señala Moreno (1999, 2001), centrado en la comprensión y en la atención a la diversidad del alumnado y alejado de todo aprendizaje memorístico reproductivo.

Las habilidades intelectuales y prácticas operacionales

Las habilidades son elementos esenciales para abordar metodológicamente el aprendizaje de hechos y conceptos. Estas son acciones de carácter intelectual con las cuales opera el pensamiento, o procedimientos prácticos operacionales que tienen un sentido utilitario en la actividad física.

Las *habilidades intelectuales* son de carácter general y comunes a todas las asignaturas. Ellas van a permitir al alumno, operar con los conceptos y apropiarse de los conocimientos, en la medida que dominan la estructura, el algoritmo, de la acción mental, por ejemplo: observar, describir, comparar, argumentar, explicar, reflexionar, entre otras. Las *habilidades prácticas operacionales* son las que favorecen una mayor independencia cognoscitiva para el estudiante en la medida que le permiten ejercer el autocontrol y ser un elemento activo y autorregula-

dor dentro de su propio proceso de aprendizaje; como por ejemplo: la toma del pulso, la localización y cálculo de sus propios resultados en el test de condición física, el manejo de cronómetros, la medición de distancias por diferentes métodos, organización y desarrollo de juegos motores, arbitraje, anotación deportiva básica, etc.

El alumno, por ejemplo, al observar sistemáticamente hechos motrices (reales o a través de medios audiovisuales) con la ayuda del profesor y de otros compañeros, llega a ser capaz de extraer y separar los rasgos esenciales de los no esenciales y al tratar de describirlos logra “dibujar con las palabras”, lo acontecido. Las habilidades prácticas operacionales como la toma del pulso, unido al conocimiento adquirido sobre los principios del entrenamiento y el sistema cardiovascular, le permiten argumentar (dar razones científicas) y explicar (exponer el por qué de forma clara y comprensible) como determinadas relaciones causa-efecto se están produciendo en su organismo o en el de un compañero.

Definición del contenido conceptual

El profesor de Educación Física en el proceso de programar las clases puede apoyarse en los mapas conceptuales y en el método de matrices para definir con claridad el contenido teórico que va a ser objeto de enseñanza en sus clases.

Mapas conceptuales

Los *mapas conceptuales* resultan ideales para reflejar en sistemas conceptuales el conjunto de hechos, conceptos e incluso principios asociados a cada temática del área específica del currículo. En la *figura 5* presentamos un ejemplo de mapa conceptual.

Método de matrices

De igual forma, el “*método de matrices*” permite visualizar y definir con claridad las interrelaciones entre los elementos del conocimiento de cada temática del currículo y las habilidades intelectuales a través de las cuales los alumnos se van a apropiarse del conocimiento. En la *tabla 1* se presenta un ejemplo de matriz.



Los objetivos didácticos

Una vez elaboradas las matrices de conceptos es muy fácil determinar y formular los objetivos didácticos para un conjunto de clases. Tomemos el ejemplo de la matriz del concepto “juegos menores”, entendido como “...una secuencia de acciones animadas y alegres que parte de una idea determinada de juego o de una tarea capaz de desarrollar y ejercitar las fuerzas físicas y espirituales de una manera estimulante y amena” (Döbler y Döbler, 1988).

Objetivos didácticos:

- Reconocer el tipo y el nombre de diferentes juegos practicados en clase.
- Describir el número de jugadores, los materiales y el espacio de juego y proponer modificaciones.
- Explicar la organización, desarrollo y la reglamentación de diferentes juegos.

En dichos objetivos se manifiestan los conceptos, así como las habilidades intelectuales que le permiten al alumno operar y apropiarse de ese conocimiento. Veamos otros ejemplos de objetivos asociados al contenido teórico de la Educación Física, donde se aprecia la integración conceptual unido al desarrollo de las habilidades:

- Describir y comparar la técnica de ejecución de la arrancada baja y la arrancada alta.
- Argumentar quién fue “Jean Pierre de Coubertin” como fundador de los juegos olímpicos modernos.

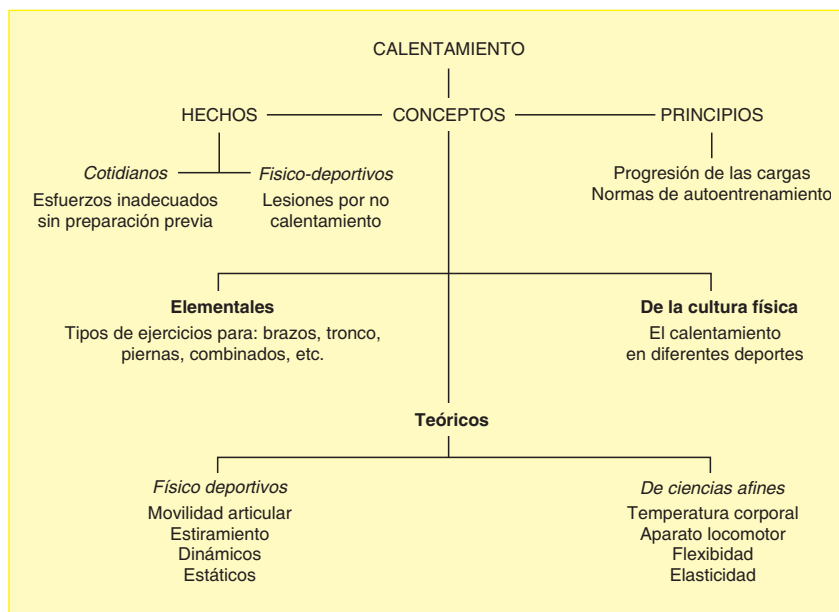
En el primer ejemplo está presente el tratamiento de conceptos elementales y, en el segundo, de conceptos de la Cultura Física, en relación con los juegos olímpicos.

Los siguientes objetivos reflejan la relación intermedia y el desarrollo de habilidades prácticas operacionales como ocurre en los dos ejemplos siguientes:

- Saber autorregular el ritmo de la carrera de resistencia de larga duración mediante la toma del pulso.
- Identificar el área geográfica que abarcan los países que participan en

Figura 5.

Mapa conceptual del calentamiento.



las Olimpiadas, Juegos Panamericanos y Juegos del Mediterráneo, así como conocer el número de años que media entre la celebración de estos juegos.

Como se puede apreciar, al determinar los objetivos didácticos de las unidades, se logra la derivación y la formulación en propósitos concretos que deben lograr los alumnos estrechamente unido a la actividad práctica que realizan.

Otros ejemplos de objetivos para el aprendizaje de contenidos conceptuales que pudieran formar parte de las unidades de estudio pudieran ser los siguientes:

- Identificar el concepto “eficiencia física” con las pruebas de capacidades físicas y con elevados resultados productivos y en la vida social.
- Localizar en la tabla de eficiencia física los resultados, expresados en marcas y tiempos, así como calcular la puntuación correspondiente.
- Saber medir el tiempo con un cronómetro, así como distancias cortas mediante formas rudimentarias: rueda de la bicicleta, vara de madera y soga anudada.
- Conocer el significado de los aros olímpicos y del lema: Citius, Altius, Fortius (más rápido, más alto, más fuerte), etc.

Tabla 1.

Matriz con la temática de juegos motores.

	Tipo	Nombre	Objetivo	Número de jugadores	Materiales	Espacio de juego	Organización	Desarrollo	Reglamentación
Reconocer	●	●							
Explicar			●				●	●	●
Describir				●	●	●			
Modificar				●	●	●	●		
Ejecutar							●	●	
Valorar									●
Proponer	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabla 2.

Sistema de tareas cognitivo-motrices. Objetivo: Realizar de manera autónoma actividades de calentamiento preparando su organismo para actividades más intensas y/o complejas, generales y específicas (Objetivo terminal para ESO citado por Blázquez y Sebastiani, 1998).

SISTEMA DE TAREAS	EL CALENTAMIENTO COMO EJEMPLO
De observación y registro	Los alumnos deben observar el calentamiento que realizan otros grupos de Educación Física o en la práctica deportiva y anotar cada paso y ejercicio
De reflexión	¿Por qué se llama calentamiento?
De comparación	El calentamiento realizado por otros grupos y el propio grupo. Semejanzas y diferencias
De información	Búsqueda independiente de información sobre ejercicios de movilidad articular, ejercicios de estiramiento, ejercicios que eleven las pulsaciones
De elaboración	Elaborar en equipos un calentamiento en base a formas jugadas y con utilización del material
De ejecución	Dirigir el calentamiento por subgrupos y de forma rotativa cada día
De evaluación	Coevaluación entre parejas y subgrupos

Cómo introducir el aprendizaje de hechos y conceptos en las sesiones

Según lo anterior es necesario programar los sistemas conceptuales en correspondencia con los objetivos y contenidos de las unidades didácticas como paso previo a su desarrollo en la aplicación en la enseñanza.

A partir de este punto, el profesor debe elaborar el “sistema de tareas cognitivo-motrices”. Dicho sistema tiene la peculiaridad de integrar a los sistemas conceptuales y las habilidades intelectuales y prácticas operacionales.

Para explicar dicho sistema de tareas utilizaremos como ejemplo el “calentamiento” por considerarlo de fácil comprensión, incluso para personas no entendidas en la materia (tabla 2).

En la clase de Educación Física los hechos y conceptos podrán ser abordados en cualquiera de las partes en que se divide ésta, buscando siempre el mejor momento, para garantizar la necesaria vinculación de los conocimientos a la actividad práctica. En los primeros 3-5 minutos de la parte inicial, dentro del desarrollo de la parte principal y en los minutos finales de la clase, el profesor encuentra, por lo general, momentos propicios para motivar e

introducir, ejercitar y consolidar determinados conocimientos, a la vez que orienta hacia los objetivos de la clase.

El *ejemplo 1*, extraído de los protocolos de observación de las clases del grupo experimental en la investigación de López (1994) ilustra lo que se acaba de expresar.

Como resultado de este trabajo los alumnos fueron capaces de autocontrolar durante todo el curso sus progresos en la preparación física, esforzándose constantemente, de una manera activa y consciente, por mejorarlos.

Unido al sistema de tareas, el empleo de medios de enseñanza tales como láminas, dibujos (Zomeño y Moreno, 2001), fotografías, pequeñas informaciones impresas, pasatiempos (Moreno y Falgas, 2001), etc., contribuye a consolidar el aprendizaje.

En una experiencia pedagógica desarrollada por López (1993), la utilización de una pequeña lámina, por ejemplo, donde estaban dibujados los cinco aros olímpicos con sus colores correspondientes, sirvió de motivación para el aprendizaje del significado de éstos, en relación con los continentes y los colores de las banderas de todos los países del mundo.

Otro ejemplo significativo dentro de dicha experiencia, fue el de una lámina cuyo contenido expresaba: Baloncesto 1891. Dicha lámina fue ubicada muy cerca del área habitual de reunión del grupo para iniciar sus sesiones de clases de Educación Física. Al llegar los alumnos, motivó que una niña expresara: “Profesor, usted se equivocó, de eso hace 100 años” (la experiencia se realizó en el curso escolar 1991-1992, lo que explica la expresión de la niña). Ello permitió al profesor argumentar que no se trataba de un error, sino que el deporte Baloncesto que ellos estaban practicando hacia 100 años que había sido descubierto y a partir de este hecho significativo se desencadenaron explicaciones y búsquedas independientes de información por los alumnos sobre tan importante acontecimiento histórico vinculado con la Educación Física y el Deporte.

Tareas independientes fuera de la sesión de clases

Las propuestas de tareas independientes fuera de la sesión de clases constituyen un complemento importante al aprendizaje de hechos y conceptos en Educación Física, tanto las elaboradas por editoriales como las que pudieran elaborar los propios educadores para sus alumnos.

Dichas propuestas de tareas tienen que estar basadas en aspectos significativos para los alumnos, formuladas en forma de problemas y estructuradas por pasos o “pequeñas dosis” que potencien el proceso de construcción del conocimiento y el espíritu investigativo, además de estar escritas en un lenguaje claro, accesible y en un tono conversacional y motivador.

Otro elemento importante a la hora de concebir cada propuesta es que en ellas se ofrezcan vías para la reflexión, el autocontrol y la autorregulación. A su vez, debe animarlos a colaborar con el profesor y con otros compañeros en la búsqueda de la solución al problema planteado.

El *ejemplo 2* tiene como propósito ilustrar de forma práctica estas ideas.



Ejemplo 1

Unidad. Gimnasia Básica.

Objetivo. Localizar en la tabla de eficiencia física la puntuación obtenida en correspondencia con los resultados alcanzados en las pruebas y efectuar el cálculo correspondiente.

Primera clase. Parte inicial.

- El profesor preguntó a los alumnos en qué consistían las pruebas de eficiencia física y los alumnos enumeraron las pruebas que componen la batería y describieron brevemente la técnica de ejecución de dos de ellas.
- El profesor demostró el trabajo con la tabla de eficiencia física para la localización de los resultados y la puntuación obtenida.
- Varios alumnos realizaron la localización a manera de ejemplo.
- Tiempo utilizado de la parte inicial: 4 minutos y 20 segundos.

Segunda clase. Parte inicial y final.

- El profesor siguió ejercitando a sus alumnos en la localización de resultados en pruebas específicas (abdominales, resistencia) y asignó tareas para casa.
- Tiempo empleado: 5 minutos.

Tercera clase. Parte inicial.

- El profesor entrega a varios alumnos en pequeñas tarjetas los resultados reales de la prueba diagnóstico. Los alumnos auxiliándose de la tabla de resultados ubicada en un atril, ejercitan la localización y cálculo de la puntuación obtenida en las 5 pruebas, lo que sirve de ejemplo al resto.
- Tiempo utilizado de la parte inicial: 6 minutos.

Cuarta clase. Partes principal y final.

- Los alumnos ubicados en un circuito realizan ejercicios para el desarrollo de la fuerza. Al lado del área donde se realiza el salto horizontal sin impulso, está ubicado el atril con la tabla de resultados de la eficiencia física.
- Los alumnos, de manera independiente, después de realizar varios saltos, van a la tabla y localizan individualmente el mejor de los saltos realizados y los anotan en una pequeña tarjeta.
- En la parte final, después de la recuperación se hizo una revisión colectiva de los puntos anotados por cada alumno intercambiando las tarjetas y auxiliándose de la tabla ubicada en el atril.

Ejemplo 2

¿Cómo puedes crear tus propios juegos motores?

Estimado alumno:

Si estudias con detenimiento los aspectos que te presentaré más adelante, logras comprenderlos y te empeñas en el acto creativo de concebir un nuevo juego, de seguro lo lograras y ello será de la admiración de tus amigos y de tu profesor de Educación Física.

Al crear un nuevo juego podrás mostrarlo a todos y proponerlo a tu profesor para practicarlo en las clases de Educación Física o en tu tiempo libre con tus amigos.

Bueno, si estas dispuesto, comencemos.

La estructura de los juegos motores varía en correspondencia con los siguientes 4 elementos. Así los juegos pueden:

- En cuanto al número de jugadores, requerir una actividad individual, por parejas o tríos, y en pequeños o grandes grupos.
- En cuanto al espacio de juego, exigir un espacio limitado o un espacio abierto.
- En cuanto a los implementos, pueden ser con implementos simples, variados o sin ningún implemento.
- En cuanto al reglamento, éste puede ser simple o con pocas reglas o un reglamento más complejo.

Ello significa que para crear un nuevo juego es necesario realizar variaciones en uno o varios de estos aspectos.

Bueno, voy a plantearte ahora un problema para que trates de resolverlo.

Problema

¿Puedes crear un nuevo juego que no requiera de ningún implemento y donde todos los jugadores se estén moviendo?

¿Qué nombre le pondrías?

Describe las características del juego (incluye los 4 elementos básicos ya analizados):

.....
.....

Nota: De esta manera el profesor les ira planteando diferentes problemas hasta que los alumnos estén en posibilidad de realizar la tarea final.

Para concluir, una tarea final:

ELABORA TU PROPIO PROBLEMA

Problema planteado por el alumno:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nombre del juego:

.....
.....

Descripción del juego (incluye los 4 elementos básicos ya analizados):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

La evaluación del contenido conceptual

"En el campo de la Educación Física [...] se ha venido enfatizando el papel de los conocimientos teóricos con el objeto de dotar a los alumnos de una cultura básica referente a la actividad física". Ante esta nueva realidad, "...el alumno se ve sometido a exigencias de orden cognitivo que, por tanto, deben ser evaluadas" (Blázquez, 1992).

De acuerdo con nuestra experiencia, la evaluación del contenido conceptual debe sustentarse en los siguientes preceptos básicos:

- Su evaluación debe tener un carácter eminentemente diagnóstico y formativo.
- Debe evaluarse de manera integrada con las demás esferas de la conducta motriz, en correspondencia con los objetivos didácticos y terminales.
- Evaluar la comprensión lograda por el alumno del hecho o fenómeno y no la simple reproducción mecánica del conocimiento.
- La evaluación del contenido conceptual debe ser esencialmente interactiva de manera tal, que alumnos a través del diálogo, las preguntas orales, el planteamiento de situaciones problemáticas, el desempeño de diferentes roles y la observación sistemática, muestren su conocimiento en estrecho vínculo con la actividad práctica.

De esta forma, se preserva la Educación Física de tendencias intelectualistas que podrían tratar de establecer exámenes escritos y exigencias similares a otras ciencias. Ello no significa que no puedan emplearse procedimientos de investigación como encuestas, composiciones, "test", mapas conceptuales, etc., para constatar los progresos obtenidos por los alumnos entre sus niveles reales y potenciales de aprendizaje y desarrollo.

Reflexión final

Los hechos, conceptos y sistemas conceptuales como contenido de las sesiones de Educación Física requieren de una adecuada

programación. Su tratamiento en la enseñanza, como ha quedado evidenciado, no puede ser casual o espontáneo.

Qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar son las interrogantes que, desde el punto de vista metodológico, hemos tratado de esclarecer al presentar en detalle la tipología de los hechos y conceptos, su estrecho vínculo con las habilidades intelectuales y prácticas operacionales en el proceso enseñanza-aprendizaje, así como distintas propuestas e ideas relacionadas con la programación, el empleo de tareas y medios de enseñanza y la evaluación. Dar a la Educación Física un enfoque integral físico-educativo no es posible sin un tratamiento adecuado del ámbito cognitivo, en el cual el aprendizaje de hechos y conceptos por los escolares juega un papel esencial. Es por ello que, con este artículo, hemos tratado de transmitir nuestros conocimientos y experiencias sobre el tema para hacer un modesto aporte a tan importante empeño.

Referencias bibliográficas

- Arnold, P. J.: *Educación Física, movimiento y currículum*, Madrid: Morata, 1991.
- Blázquez, D. y Sebastiani, E. M.: "Innovaciones y desafíos en la evaluación de la Educación Física", en F. Ruiz y P. L. Rodríguez (eds.), *Educación Física, Deporte y Salud*, Universidad de Murcia: Facultad de Educación, (1998), pp. 163-218.
- Blázquez, D.: *Evaluar en Educación Física*, Inde: Barcelona, 1992.
- Castañer, M. y Camerino, O.: *La Educación Física en la enseñanza primaria*, Inde: Barcelona, 1993.
- Coll, C. y Sole, I.: "Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica", *Cuadernos de Pedagogía*, 168, 1989.
- Contreras, O. R.: *Didáctica de la Educación Física. Un enfoque constructivista*, Inde: Barcelona, 1998a.
- : "Educación Física Escolar: Actualidad y Perspectivas", en F. Ruiz y P. L. Rodríguez (eds.), *Educación Física, Deporte y Salud*, Universidad de Murcia: Facultad de Educación, (1998b), pp. 17-29.
- Davydov, V. V.: *Tipos de generalización en la enseñanza*, Editorial Pueblo y Educación: La Habana, 1982.
- Díaz, J.: *El currículum de la Educación Física en la Reforma Educativa*, Inde: Barcelona, 1995.
- Döbler, E. y Döbler, H.: *Juegos menores*, Editorial Pueblo y Educación: La Habana, 1988.
- Fraila, A.: "Investigación-acción en la educación corporal", en G. Pérez (ed.), *Investigación-acción en el medio social y educativo*, Madrid: Dykinson: Madrid, (1990), pp. 34-45.
- : "La investigación-acción: como estrategia colaborativa para el profesorado de Educación Física", en S. Romero (ed.), *Didáctica de la Educación Física: diseños curriculares en Primaria*, Wanceulen: Sevilla, (1994), pp. 141-146.
- Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A.: *La enseñanza: su teoría y práctica*, Akal: Madrid, 1983.
- Hernández Álvarez, J. L.: "El currículo de Educación Física en el área de Gestión directa del MEC: características y repercusiones en la formación del profesorado", en S. Romero (ed.), *Didáctica de la Educación Física: diseños curriculares en Primaria*, Wanceulen: Sevilla, (1994), pp. 191-198.
- López, A. y Moreno, J. A.: "Integralidad, variabilidad y diversidad en Educación Física". *Revista Digital "Lecturas"*, 19, (2000), www.sportquest.com.
- : *La importancia de los conocimientos teóricos dentro del sistema de conocimientos de la educación física*, tesis doctoral, Cuba: ICCP, 1993.
- : "¿Cómo transmitir conocimientos teóricos en la clase de Educación Física?" *Bulletin of the Fédération Internationale d'Éducation Physique*, 62, 1, 1994.
- Ministerio de Educación y Ciencia: *Ejemplificaciones del Diseño Curricular Base de Secundaria*, MEC: Madrid, 1989.
- : *Educación Física. Concepción General de la asignatura en el subsistema de la Educación General, Politécnica y Laboral*, MINED: Cuba, 1987.
- Moreno, J. A.: *Motricidad Infantil. Aprendizaje y desarrollo a través del juego*, DM: Murcia, 1999.
- : *Juegos acuáticos educativos*, Inde: Barcelona, 2001.
- Moreno, J. A. y Falgas, S. (2001): "La utilización de los pasatiempos para la mejora de los contenidos teóricos en actividades acuáticas", en *Actas del II Congreso Internacional de Educación Física y Diversidad*, Consejería de Educación: Murcia (2001), pp. 45-67.
- Mosston, M.: *La enseñanza de la Educación Física*, Paidós: Buenos Aires, 1982.
- Pieron, M.: *Didáctica de las actividades físicas y deportivas*, Gymnos: Madrid, 1988.
- Sánchez Bañuelos, F.: *Bases para una didáctica de la Educación Física y el Deporte*, Gymnos: Madrid, 1984.
- Stenhouse, L.: *La investigación y desarrollo del currículo*, Morata: Madrid, 1984.
- Valdés, Y.: "Una propuesta de juegos para el aprendizaje de conocimientos teóricos sobre olimpismo en la educación física escolar". *Tesis de Master en Didáctica de la Educación Física contemporánea*, ISCF "Manuel Fajardo": La Habana, 1999.
- Vygotsky, L. S.: *Pensamiento y Lenguaje*, Editorial Pueblo y Educación: La Habana, 1982.
- Zomeño, T. y Moreno, J. A.: "¿Es posible aprender jugando en el medio acuático en Educación Física? Un ejemplo práctico con las equilibraciones", *Revista digital Lecturas: Educación Física y Deportes*, 31. www.efdeportes.com, 2001.



Palabras clave

portero, fútbol, proceso evolutivo, táctica individual, nivel, etapa

Nuevas perspectivas del entrenamiento del portero de fútbol en el desarrollo evolutivo

■ ISIDRE RAMON MADIR

Licenciado en Educación Física.
Profesor de Educación Física (E.S.O),
Preparador de porteros de fútbol.

Abstract

This work endeavors to establish a generic mark of acting in the training of the goalkeeper in football in its evolutive process. As we consider the technical and physical training of the goalkeeper insufficient to guarantee a correct formation in all aspects of the job, we propose a model of formation technical-tactical in which the individual tactics of the goalkeeper has a greater importance than that demonstrated until now in previous models of designed formation. Therefore, in every situation, the goalkeeper has to be able to answer the questions of where, when and how to speak implementing in time and space a certain form of motricity. So, the motive aspect (technical) together with the considerations space-timings conform to the level of rapid actions of the individual tactics.

- Level 1 – Stage of no specialization (9-10 years, Benjamin)
- Level 2 – Stage of initiation (11-12 years, Alevín)
- Level 3 – Stage of development (13-14 years, Infantil)
- Level 4 – Stage of perfectioning (15-16 years, Cadete)
- Level 5 – Stage of high level performance (17 or more, Juvenil and Amateur)

Goalkeepers should go through all these stages, which will take them from their first football contact, until the highest specialization. The establishment of these stages means that we can program the work with sufficient time and in a progressive and coherent way, unhurriedly and so avoiding jumping steps and stages necessary in the motive education of the goalkeeper in football. Each level or stage of training comes with a progression of exercises and forms of play, that aim at the correct development of the learning of the technical-tactical contents chosen for the particular stage. Therefore, knowing the technical adequacy and the conditionings of time and space, we can pass from the instinctive game of the goalkeeper, based principally on reactions, to an intentional game based on anticipation.

Key words

goalkeeper, football, evolutive process, individual tactics, level, stage

Resumen

Este trabajo trata de establecer un marco genérico de actuación en el entrenamiento del portero de fútbol en su proceso evolutivo. Considerando el entrenamiento técnico y físico del portero como insuficiente para garantizar una correcta formación en todos los aspectos del juego del portero, se propone un modelo de formación técnico-táctica en el que **la táctica individual del portero** pasa a tener un mayor protagonismo que el mostrado hasta ahora en anteriores modelos de formación diseñados.

Así, en cada situación, el portero ha de poder dar respuesta a las preguntas de **dónde, cuándo y cómo**, es decir, implementar en el espacio y el tiempo una cierta forma de motricidad. Así, el aspecto motriz (técnico) juntamente con las consideraciones espacio-temporales, conforman el nivel de acciones rápidas de la **táctica individual**.

Este modelo está formado por 5 niveles o etapas del proceso evolutivo del portero de fútbol:

- **Nivel 1:** etapa de no especialización (9 - 10 años, Benjamín).
- **Nivel 2:** etapa de iniciación (11-12 años, Alevín).
- **Nivel 3:** etapa de desarrollo (13-14 años, Infantil).
- **Nivel 4:** etapa de perfeccionamiento (15-16 años, Cadete).
- **Nivel 5:** etapa de alto rendimiento (17- o más, Juvenil y amateur).

Los porteros deben pasar por todas estas etapas, que les van a llevar desde su primer contacto con el fútbol, hasta la alta especialización. El establecimiento de estas etapas implicará que podamos programar el trabajo con tiempo suficiente, de forma progresiva y coherente, sin tener prisas, y evitando que nos saltemos pasos y escalones necesarios en la educación motriz del portero de fútbol.

Cada nivel o etapa de formación está dotado de una progresión de ejercicios y formas jugadas, que intentan asegurar un correcto desarrollo del aprendizaje de los contenidos técnico-tácticos escogidos para esa etapa determinada. En definitiva, conociendo la adecuación técnica y los condicionamientos de espacio y tiempo, podemos **pasar de un juego instintivo del portero**, basado principalmente en reacciones, **a un juego intencional basado en la anticipación**.

Introducción

Es muy común ver cómo en las escuelas de fútbol se desarrollan programas de tecnificación para la formación progresiva del joven jugador que se adaptan a las características del fútbol actual. También es muy común ver cómo los jugadores son entrenados por monitores o entrenadores que tienen una mínima y aceptable formación como técnicos. Pero lo más común en las escuelas de fútbol es ver y comprobar que el entrenamiento del portero es la gran asignatura pendiente.

Es muy común en las escuelas de fútbol ver como los porteros entrenan segregados del grupo de trabajo durante unos 15 o 20 minutos aproximadamente. Los más afortunados tienen a un preparador de porteros o, como mínimo, a algún voluntario que se ofrece a “fusilarlos” sin darles ninguna tregua y apelando a la ya mítica “locura” que siempre ha perseguido a los porteros de fútbol: “un buen portero tiene que estar loco”, es lo que se acostumbra a escuchar entre la gente que presencia un “fusilamiento”.

Estos voluntarios suelen ser ex-porteros que, sin ninguna formación teórica o académica sobre el entrenamiento, se basan en sus experiencias personales vividas a lo largo de sus carreras deportivas, sin seguir ninguna programación y aplicando sistemas de entrenamiento que no se adaptan a la realidad de nuestro fútbol actual.

El portero es hoy en día en nuestro fútbol un especialista, y como tal tiene que tener un trabajo específico y controlado para su mejora. El portero necesita de un entrenamiento con características técnicas, tácticas, físicas, y psicológicas distintas al resto de jugadores.

Para ello, las escuelas de fútbol han de dotarse de la infraestructura necesaria para satisfacer las necesidades que el entrenamiento de los porteros requiere. El espacio y el material disponible, junto con un preparador de porteros, son los tres requisitos imprescindibles para llevar a cabo un entrenamiento del portero de fútbol.

Ahora solamente hace falta elaborar una programación que se adecúe a las diversas situaciones que se están viviendo en las escuelas de fútbol, y que cada escuela, cada preparador de porteros, pueda llevar a cabo un plan para la formación del joven portero que se adapte a las necesidades del fútbol moderno.

El objetivo de este trabajo no es el de aportar otra “receta” al gran abanico de programas que se pueden encontrar en las publicaciones referentes a este tema, sino unificar criterios y ser el punto de partida de muchos de estos técnicos o preparadores de porteros para que descubran una nueva filosofía y un nuevo concepto del entrenamiento del portero de fútbol en edades formativas.

Generalidades del entrenamiento

Antes de hablar de los objetivos y contenidos del entrenamiento técnico-táctico del portero, me gustaría destacar algunas consideraciones generales sobre la idea que comparto del entrenamiento.

El entrenamiento ha de ser como un todo, como una optimización a nivel técnico, táctico, y físico del individuo, que se ha de plasmar en cada situación propuesta a los jugadores.

Las sesiones de entrenamiento que he estructurado contemplan estos tres aspectos de una forma integral, es decir, que cada tarea tiene un objetivo para cada uno de estos tres aspectos. Pero la base principal de este tipo de entrenamiento ha de ser el aspecto **táctico individual**.

Como enseñantes, tenemos el fin de dotar a los jugadores de la máxima autonomía para resolver las situaciones que se le plantean durante los partidos de competición.

Nos hemos de basar en la mejora de nuestros jugadores a partir del enriquecimiento de las intenciones tácticas, de los comportamientos de los jugadores, basándo-

nos en los métodos activos que tienen en cuenta los intereses y las necesidades que la competición suscita en los jugadores. Hemos de pretender que el jugador, en función de sus características personales, pueda ser lo más eficiente en la resolución de las situaciones que se le presenten durante la competición.

La táctica individual es la que permite a los jugadores resolver las situaciones de uno contra uno tanto en ataque como en defensa. Aparte de ser resuelta a través de los elementos técnicos, la táctica individual se sustenta en los medios específicos que cada jugador posee en el momento del enfrentamiento: las intenciones tácticas (Bayer, 1996; Espar, 1994).

La intención táctica será la división más simple que podemos realizar en un deporte colectivo. **Está compuesta de una determinada intención / expresión motriz, articulada en el espacio y en el tiempo**. Será la molécula básica que utilizaremos como contenido para enseñar el deporte colectivo (Espar, 1998).

La **intención táctica** supone la percepción y comprensión de la situación a la que el jugador se enfrenta, para pasar enseguida a dar una respuesta motriz adecuada a esa determinada situación.

De esta manera, las intenciones tácticas dan respuesta a los diferentes **objetivos de acción (táctica)** que propone el mecanismo de toma de decisiones. El aspecto motriz de las intenciones tácticas propone diferentes alternativas al **programa de acción (técnica)**.

- *Intención táctica = objetivo de acción*
- *Objetivo de acción = decisión de lanzamiento = táctica*
- *Programa de acción = escoger tipo de lanzamiento = técnica*

En cada situación, el portero ha de poder dar respuesta a las preguntas de **dónde, cuándo y cómo**, es decir, implementar en el espacio y el tiempo una cierta forma de motricidad. Así, el aspecto motriz (técnico) juntamente con las consideraciones espacio-temporales, conforman el nivel de acciones rápidas de la **táctica individual**.

- *Táctica individual = técnica + espacio/tiempo*



Así pues, quiero dejar clara la interdependencia de los aspectos técnicos y tácticos, ya que para llevar a cabo con éxito y eficacia las decisiones tomadas en nuestra intención táctica (objetivo de acción) se necesita un buen bagaje técnico. Y al revés, cuanto mayor bagaje técnico tengamos (programa de acción), mayor abanico de posibilidades tendremos a la hora de tomar decisiones (intención táctica).

En definitiva, conociendo la adecuación técnica y los condicionamientos de espacio y tiempo, podemos pasar de un juego instintivo del portero, basado principalmente en reacciones, a un juego intencional basado en la anticipación.

Modelo de formación técnico-táctica del portero

Este programa está planificado para que se pueda trabajar a lo largo de la vida deportiva del portero de fútbol, desde su inicio en etapa benjamín hasta el último día de su carrera deportiva, pues no olvidemos que el aprendizaje es un proceso continuo que nunca se detiene.

Claro está que ni mucho menos se trata de una programación cerrada, sino que está abierta a las modificaciones y adecuaciones que a cada situación convenga. Por ejemplo, es perfectamente posible que un portero se inicie a los 14-15 años, con lo que según este programa debería estar en la etapa de perfeccionamiento, pero su nivel técnico-táctico verdadero está situado en la etapa de iniciación.

Por esto, las edades son solamente referencias para poder ubicar al portero en un determinado nivel en un primer momento, pero lo que verdaderamente ubica al portero es su nivel técnico-táctico y físico.

Para poder saber el nivel técnico-táctico del portero y ubicarlo en una determinada etapa, es necesario evaluar sus cualidades, mediante:

- Una **“evaluación inicial” de su capacidad de juego, fruto de la observación de los partidos de competición**, por lo que el preparador ha de elaborar una ficha de observación con las características del portero que más le interese observar, lo que le determinará el nivel actual de

cada portero. Hay mucho material sobre este tema en diversas publicaciones de autores como Santiago Vázquez Folgueira (1987), que propone múltiples tipos de fichas de observación.

- También podemos realizar una **“evaluación inicial” mediante un test formado por una serie de ejercicios o tareas** que tengan un componente lúdico y competitivo, es decir, que se acerquen al máximo a situaciones parciales de la realidad del juego del portero. En este sentido, existen numerosos tests de este tipo como el Decathlon de los porteros diseñado por Horst Wein (1995), en el que propone 10 encuentros directos entre dos porteros para evaluar su capacidad de juego.
- Por último deberemos realizar un **control biomédico y fisiológico** de cada portero, con el objetivo de saber el punto de partida y la evolución del estado físico del jugador a lo largo de su estancia en la escuela. Existe numerosa bibliografía específica sobre el tema, como la obra de Duncan Mac Dougall (1995), aunque recomiendo la lectura de mi artículo *“El desarrollo de las cualidades físicas del portero”* (Ramón Madir, 2000), ya que este es el fruto de mi estancia profesional en el Centro de Alto Rendimiento de Sant Cugat del Vallés.

Una vez ya se ha ubicado al portero en su nivel correspondiente, se deben determinar las carencias técnico-tácticas más notables de ese portero y sus características físicas, con el fin de formar grupos de trabajo homogéneos.

Lo ideal es trabajar con grupos de 3 o 4 porteros como máximo, y de 2 porteros como mínimo, que estén en el mismo nivel técnico-táctico y tengan características físicas similares, para poder trazar un plan de entrenamiento con el objetivo de mejorar, desarrollar y perfeccionar esas determinadas características.

Me he permitido la libertad de elaborar un **modelo de la formación técnico-táctica del portero de fútbol**, modificando el modelo que propuso en su día Horst Wein (1995), intentando ir un poco más allá de lo propuesto hasta ahora, sobre todo en el ámbito táctico del juego del portero.

- **Nivel 1:** etapa de no especialización (9-10 años, Benjamín).
- **Nivel 2:** etapa de iniciación (11-12 años, Alevín).
- **Nivel 3:** etapa de desarrollo (13-14 años, Infantil).
- **Nivel 4:** etapa de perfeccionamiento (15-16 años, Cadete).
- **Nivel 5:** etapa de alto rendimiento (17 o más, Juvenil y Amateur).

Los porteros deben pasar por una serie de niveles o etapas que les van a llevar desde su primer contacto con el fútbol, hasta la alta especialización. El establecimiento de estas etapas implicará que podamos programar el trabajo con tiempo suficiente, de forma progresiva y coherente, sin tener prisas, y evitando que nos saltemos pasos y escalones necesarios en la educación motriz del portero de fútbol.

Los entrenadores que trabajamos en iniciación debemos ser respetuosos con la progresión en el aprendizaje para que éste sea lo más correcto posible. Estoy en contra de plantear objetivos muy a corto plazo, buscando los resultados por encima de cualquier otro aspecto. Para ello se saltan etapas de formación importantes, se enseñan contenidos no acordes con la edad y nivel de los porteros, o se utiliza una metodología de trabajo donde los porteros no intervienen para nada, pasando a ser meros ejecutores.

Todo esto les llevará a limitar de forma brusca su posible progresión. Hay que ir despacio, tener paciencia y plantearse objetivos a más largo plazo y respetando todas las etapas de formación que a continuación se desarrollarán.

Cada nivel o etapa de formación está dotado de una progresión de ejercicios y formas jugadas, que intentan asegurar un correcto desarrollo del aprendizaje de los contenidos técnico-tácticos escogidos para esa etapa determinada.

Así, variando el grado de dificultad de las ejercicios y situaciones que le ofrecemos al portero, iremos poco a poco acercándonos a las situaciones más parecidas a la realidad del juego. Por esto, dentro de cada nivel o etapa se distinguen 4 bloques (*tabla 1*).

Tabla 1.

1.º bloque

EJERCICIOS Y JUEGOS CON O SIN UN SOLO ADVERSARIO

Aprendizaje de habilidades fundamentales del portero en situaciones previsibles

Situación de juego (ejemplo)	=	Contenido táctico (posicionamiento)	+	Contenido técnico (parada)	+	Acción Ofensiva (golpeo con el pie)
------------------------------	---	-------------------------------------	---	----------------------------	---	-------------------------------------

2.º bloque

EJERCICIOS Y JUEGOS CONTRA DOS O MÁS ADVERSARIO

Consolidación de habilidades y capacidades en situaciones que se modifican

Situación de juego (ejemplo)	=	Contenido táctico (posicionamiento)	+	Contenido técnico (parada)	+	Acción Ofensiva (golpeo con el pie)
------------------------------	---	-------------------------------------	---	----------------------------	---	-------------------------------------

3.º bloque

EJERCICIOS Y JUEGOS CONTRA ATACANTES CON AYUDA DE UNO O MÁS DEFENSAS

Correcta selección de capacidades en situaciones imprevisibles

Situación de juego (ejemplo)	=	Contenido táctico (posicionamiento)	+	Contenido técnico (parada)	+	Acción Ofensiva (golpeo con el pie)
------------------------------	---	-------------------------------------	---	----------------------------	---	-------------------------------------

4.º bloque

JUEGOS DE EQUIPO SIMILARES A LA COMPETICIÓN CON INTERVENCIÓN DEL PORTERO

Perfeccionamiento, disponibilidad y correcta selección de capacidades en situaciones imprevisibles por medio de juegos simplificados o de situaciones tipo como córner o tiro libre.

ser aceptado por el grupo y las amistades comienzan a ser selectivas.

Objetivos y contenidos de esta etapa

Este nivel tiene un objetivo general consistente en desarrollar las habilidades y destrezas motrices básicas del niño mediante del fútbol. A través de una metodología lúdica, los futuros porteros irán puliendo su esquema corporal, espacio, tiempo, etc, mediante todo tipo de:

- Desplazamientos: carreras, transportes, cuadrupedias, luchas, tracciones, etc.
- Saltos: adelante, atrás, con uno y dos pies, etc.
- Giros: en todos los ejes y planos.
- Lanzamientos y recepciones de cualquier móvil, aunque desde un punto de vista meramente deportivo, éste sea la pelota.

En este binomio habilidades-destrezas, las capacidades motrices de coordinación y equilibrio tienen un papel fundamental como soporte de aquellas.

Al final de esta etapa, para el desarrollo de las habilidades genéricas, que están cimentadas sobre las básicas, debemos diseñar acciones más específicas de fútbol, aunque también son aplicables a otros deportes:

- Fintas.
- Cambios de ritmo y dirección.
- Golpeos.
- Conducciones
- Marcajes y desmarques.
- Tiros.
- Etc.

Los contenidos porcentuales aproximados para esta etapa deben ser:

- | | |
|----------------------------|-----|
| ■ Acondicionamiento físico | 80% |
| ■ Contenidos Técnicos | 10% |
| ■ Contenidos Tácticos | 10% |

En resumen, deberemos potenciar los siguientes aspectos:

- Desarrollar el esquema corporal y su capacidad de movimiento.
- Desarrollar las nociones de percepción y estructuración espacio-temporales.

Nivel 1:**Etapas de no especialización (9-10 años, benjamín)**

En esta etapa de no especialización, tal como su nombre indica, se trata de educar al niño. El entrenador deja de ser un técnico deportivo para transformarse en educador.

Al niño hay que enseñarle parámetros tan básicos y necesarios como la respiración, tanto durante la carrera como en la realización de los distintos ejercicios, la toma del pulso, cómo recuperarse tras un esfuerzo, las generalidades a la hora de realizar por sí mismo el calentamiento, qué ejercicios de estiramientos son más interesantes tras los entrenamientos y partidos, etc.

Por todo ello, el técnico debe ser un pedagogo que explique y justifique teóricamente las prácticas.

Asimismo, se debe progresar en la complejidad de la tarea ya que en ello va intrínseca la motivación del jugador, tomando conciencia de su esquema corporal y la orientación espacial, indispensables para el entrenamiento técnico y táctico en etapas posteriores.

Consideraciones psicológicas y afectivas

En esta etapa el niño es alegre, aventurero, orgulloso, extrovertido, y entusiasta. En este momento, el niño va desarrollando su moral autónoma. A partir de los 9 años, la capacidad intelectual y la experiencia le permiten comprender y tomar una actitud reflexiva y crítica frente a las leyes que hasta ahora el niño obedecía sin más.

Los compañeros del colegio y club tienen un rol muy importante. Predomina el sentido de la solidaridad y pondera mucho el



- Aprender las habilidades y destrezas motrices básicas en la acción del propio cuerpo y en el manejo de objetos (balones, normalmente).
- Desarrollar la motivación hacia la actividad física en general y futbolística en particular.
- Favorecer el desarrollo natural de las capacidades físicas y la maduración psicológica.
- Desarrollar las capacidades físicas según la edad, de forma natural.
- Favorecer la maduración psicoafectiva y la relación con los demás, el espíritu de equipo y de colaboración.
- Adquirir hábitos higiénicos-deportivos.

Nivel 2:

Etapas de iniciación

(11-12 años, alevín)

En esta etapa es donde debería dar inicio la especialización del portero de fútbol. En este nivel se debe seguir con el trabajo iniciado en la etapa anterior, en el que se busca el perfeccionamiento del esquema corporal del niño. Pero ahora, se aumenta la dosis técnico-táctica que se le da al niño, y más concretamente se inicia el aprendizaje específico del portero de fútbol.

Consideraciones psicológicas y afectivas

En esta etapa es donde el niño suscita su interés por la competición. Es destacado el avance en la capacidad crítica frente a sí mismo y a los otros. Se impone la objetividad; el niño ya no se describe ni se confunde con lo que le gustaría ser y tiene muy en cuenta lo que le atribuyen los demás. Así, en la autopercepción, influye tanto la opinión de los adultos como de los compañeros.

También se caracteriza este periodo por la independencia que va adquiriendo con respecto a la familia. El interés por el grupo de amigos se antepone al de la familia.

Tiene capacidad para tomar decisiones, aprecia lo bien de lo mal hecho, por lo que podrá entrar en controversia. Ya conoce el comportamiento social adecuado y el rol que debe tener en cada momento. Predomina la realidad sobre la imaginación, así como una clara diferencia de sexos.

Objetivos y contenidos de esta etapa

La etapa de iniciación tiene un objetivo general consistente en desarrollar y perfeccionar las habilidades y destrezas motrices básicas, así como aprender los fundamentos técnicos, tácticos y reglamentarios del portero de fútbol, sin olvidar los aspectos básicos de su condición física.

Para ello se utilizarán ejercicios y juegos que nos aporten los contenidos técnico-tácticos que creamos oportunos para este nivel, y que irán aumentando su dificultad a medida que vayamos pasando los 4 bloques, es decir, acercándonos al final de esta etapa de iniciación.

Los contenidos porcentuales aproximados para esta etapa deben ser:

- | | |
|----------------------------|-----|
| ▪ Acondicionamiento Físico | 60% |
| ▪ Contenidos Técnicos | 15% |
| ▪ Contenidos Tácticos | 25% |

Como vemos, **los aspectos tácticos tienen un papel preponderante en esta etapa respecto a los contenidos técnicos**. Esto es así porque en esta etapa se intenta que el joven portero capte y retenga los principios y conceptos tácticos individuales esenciales del juego del portero, sin importar demasiado la correcta ejecución del gesto técnico, que se perfeccionará en los niveles 4 y 5 (Perfeccionamiento y Alto Rendimiento) cuando el portero ya se haya desarrollado físicamente y no tenga que reajustar constantemente su patrón motor.

Por tanto, el trabajo táctico se fundamentará en la correcta toma de decisiones ante las variadas situaciones de juego que le presentemos al portero, así como el trabajo técnico se fundamentará en la correcta elección del gesto técnico más adiente para resolver con eficacia esa determinada situación, sin importar demasiado su correcta ejecución por la razón anteriormente mencionada.

Tampoco hay que olvidar las cualidades físicas tales como fuerza, velocidad, resistencia, que en estos niveles tan básicos tienen preferiblemente unos matices de toma de decisiones. Por ello, lo importante es que el portero sea capaz de to-

mar la decisión correcta, escoger correctamente la habilidad técnica a realizar y, posteriormente, hacerla más veloz, más potente y más veces (ver apartado "Entrenamiento de las cualidades físicas del portero").

Nivel 3:

Etapas de desarrollo

(13-14 años, infantil)

Ésta es la edad donde comienza la pubertad. Existen gran cantidad de cambios y transformaciones fisiológicas, susceptibles de desequilibrios. Esto acarrea grandes variaciones en el niño respecto a la etapa anterior, sobretudo desde el punto de vista biológico.

Hay un aumento significativo de la talla, que no va parejo al del peso. De esta manera, el esqueleto se desarrolla con más rapidez que la masa muscular y no tiene suficiente fuerza para mantener el nuevo cuerpo en movimiento durante cierto tiempo, ya que se origina fatiga con prontitud. También existe facilidad para que se originen deformaciones por posturas incorrectas, ejercicios unilaterales, asimétricos, etc.

En esta etapa el portero no debe realizar esfuerzos prolongados, entre otras cosas, porque su potencia energética ha de ser reservada para los fenómenos de anabolismo de los tejidos, ya que se observan dos incrementos: uno de fuerza debido al aumento de la masa muscular, y otro de la velocidad de contracción y de la coordinación intramuscular.

Consideraciones psicológicas y afectivas

El niño está caracterizado en esta época por la inestabilidad y la falta de lógica en ciertos momentos (reacciones sin sentido). Es la edad de los cambios constantes de ánimo y de actitud. Es agresivo, exhibicionista, pudoroso, entusiasta, depresivo, sensible, vulnerable, activo y con amor propio. Tiene gran tendencia a oponerse a los demás.

Posee interés por el deporte, y un gran desarrollo de la atención y del intelecto en aquellas actividades que le resulten motivadoras, así como capacidad para analizar detalles dentro del todo.

Objetivos y contenidos de esta etapa

En este nivel se debe seguir con el trabajo iniciado en la etapa anterior, en el que se busca el desarrollo de las capacidades físicas y cognitivas del portero aumentando la dosis táctica que se le da al niño, incidiendo en mayor medida en los mecanismos perceptivo y de toma de decisiones, que no en el mecanismo de ejecución técnica.

Los contenidos porcentuales aproximados para esta etapa deben ser:

- Acondicionamiento Físico 50%
- Contenidos Técnicos 15%
- Contenidos Tácticos 35%

Por tanto, en esta etapa nos centraremos en dos puntos:

- Desarrollar minuciosamente la condición física y la táctica individual del portero.
- Buscar hábitos permanentes en la práctica de la posición específica del portero de fútbol, a través de lo asimilado en la etapa anterior y lo continuado en esta.

Estos objetivos difieren poco de los comentados en la etapa anterior de iniciación, salvo en ciertas matizaciones y en los mayores niveles de exigencia.

Nivel 4:**Etapas de perfeccionamiento (15-16 años, cadete)**

En esta etapa previa a la de Alto Rendimiento, debe haber una selección para conformar los valores futbolísticos del portero de acuerdo a:

- Rendimiento de cualidades físicas determinadas.
- Nivel alcanzado en cuanto a la adquisición táctica, técnica y estratégica.
- También, valores personales muy valiosos como: conducta, interés por los entrenamientos, grado de voluntariedad, relaciones sociales e integración al grupo.

Aún así, cabe destacar que esta etapa sigue siendo de una preparación general o

multifacética, sobretudo en el entrenamiento del acondicionamiento físico del portero.

Objetivos y contenidos de esta etapa

- Acondicionamiento Físico 40%
- Contenidos Técnicos 40%
- Contenidos Tácticos 20%

Como podemos ver en la tabla de porcentajes de entrenamiento, en esta etapa comienza a ser fundamental el desarrollo de los aspectos técnicos del portero, ya que es en estas edades cuando se empieza a conformar el patrón motor que va a ser el definitivo a lo largo de la vida del portero de fútbol.

Por tanto, entramos en la fase de perfeccionamiento de los aspectos técnicos del portero, que se asentarán sobre la base táctica alcanzada en etapas anteriores.

Acabaremos de pulir la capacidad táctica individual del portero que, aunque en un porcentaje mucho menor, también va implícita en esta etapa.

En lo referente al acondicionamiento físico, ver apartado "Entrenamiento de las cualidades físicas del portero".

Nivel 5:**Etapas de alto rendimiento (17 años o más, juvenil y amateur)**

Esta es la etapa en la que tenemos que empezar a obtener los resultados esperados en la formación del portero. Se ha de notar el trabajo realizado durante los años anteriores, sobretudo en cuanto al nivel táctico y técnico adquirido.

Aún así, en esta etapa tendrá gran importancia el trabajo técnico a desarrollar, ya que el portero estará dotado de todas las cualidades físicas y capacidades tácticas necesarias para realizar correctamente y con eficacia los gestos técnicos específicos del portero de fútbol.

La competición en esta etapa tiene un gran valor, ya que sin duda es la que reflejará si los resultados obtenidos son los esperados o no. Cuantos más partidos juegue el portero, mayores posibilidades tendrá de ajustar su verdadero nivel con los resultados obtenidos.

Consideraciones psicosociales

En estas edades se manifiesta en el portero un deseo de afirmarse y tener sus propias experiencias. Se muestra tolerante, considerado y analítico.

Esta es la edad donde se conforman los grandes ideales y se elige el modelo deportivo a seguir. En él, sigue el interés por los deportes, los clubes y la vida social, y sobretudo, tiene lugar su conformación como deportista de cara a la competición.

Objetivos y contenidos de esta etapa

- Acondicionamiento Físico 30%
- Contenidos Técnicos 45%
- Contenidos Tácticos 25 %

Como podemos observar en la tabla de porcentajes del entrenamiento, el trabajo técnico pasa a ser el gran protagonista de este nivel 5. Por tanto, los entrenamientos, los ejercicios y las situaciones de juego diseñadas irán encaminadas hacia el perfeccionamiento del gesto técnico específico del portero.

La diferencia en el entrenamiento táctico respecto a otros niveles anteriores estriba en que ahora pasa a un primer plano el trabajo táctico grupal y colectivo, donde el portero interactúa con el resto de jugadores de su equipo para reducir y eliminar la acción ofensiva del equipo adversario.

Esto conlleva a la creación de un sistema táctico defensivo que favorezca las capacidades defensivas del equipo defensor y disminuya las capacidades ofensivas del equipo atacante.

En cuanto al acondicionamiento físico, progresivamente, se va pasando de una preparación general o multifacética hacia objetivos y formas de trabajo más específicas.

A pesar de que en todos los niveles se han trabajado de una forma integrada los diversos contenidos a través de ejercicios y situaciones de juego técnico-tácticas, en esta etapa se debe trabajar más estrechamente con la preparación técnica y táctica, sobretudo con aquellas cualidades físicas que más directamente van a influir en el rendimiento: fuerza, velocidad y, en



menor medida la resistencia (ver siguiente apartado).

Entrenamiento de las cualidades físicas del portero

A continuación se realizará la descripción detallada del trabajo que propongo para planificar y desarrollar el trabajo físico que debe realizar un portero a lo largo de su proceso evolutivo, desde la etapa benjamín de no especialización hasta la etapa senior de alto rendimiento (Madrid, 2000). Teniendo en cuenta el abanico de edades con las que se trabaja (desde los 9 en adelante) se hace muy necesaria la individualización de la carga de trabajo.

Planificación del entrenamiento

Todas las capacidades físicas que entrenaremos deben tener en cuenta el juego y, por ello, este enfoque fisiológico teórico se basará en el desarrollo de dichas capacidades, en función de una edad cronológica, integrado en el desarrollo técnico y táctico. Sin embargo, hay que tener en cuenta que no se deben focalizar excesivamente las cualidades físicas, ya que estudios realizados con equipos escandinavos muestran que la realización de un entrenamiento físico muy cuidado a estas edades no favorece el progreso de las cualidades físicas del futbolista si se comparan con otros que no lo realizan. Sin embargo, cabe tener en cuenta la interpretación de estos datos porque las características de los futbolistas nórdicos son muy distintas de los nuestros. Por lo tanto, este trabajo ayudará a comprobar si la hipótesis anterior es válida en nuestros porteros.

A lo largo de las etapas infantil-cadete-juvenil, se organizará el entrenamiento de modo que (en acuerdo con Martín Acero, 1994, Jornadas Premundial '94) se garantice el desarrollo de las exigencias del fútbol moderno.

Además del trabajo de potenciación y desarrollo de las habilidades específicas, se tendrán en cuenta la randomización de los estímulos tal y como se indican en la *tabla 2*.

Tabla 2.

ORDEN	ESTÍMULO	OBJETIVO
1	Flexibilidad y movilidad articular	Mejora de las acciones técnicas
2	Fuerza	Mejora de las acciones en velocidad
3	Resistencia	Frecuentar la velocidad, disminuyendo la intensidad con muchas repeticiones, mejorando así el número y la calidad de las acciones (menos fatiga)

El entrenamiento de la fuerza del portero

Generalidades del trabajo de fuerza

La realización de un programa de entrenamiento de fuerza en la preadolescencia necesita del conocimiento de una serie de generalidades. A continuación se detallan los aspectos que deben ser considerados antes de iniciar cualquier programación del entrenamiento de la fuerza muscular. Estos datos han sido tomados de Wilmore y Costill (1994).

- Realización de una visita de aptitud física (recomiendo la lectura de *"El desarrollo de las cualidades físicas del portero"* [Ramón Madrid, 2000]).
- El niño tiene que tener la madurez suficiente para aceptar al entrenador y sus instrucciones.
- El entrenador debe supervisar el programa y ser consciente de los problemas específicos de estas edades.
- El trabajo de fuerza debe formar parte de un programa de entrenamiento diseñado para desarrollar las habilidades motoras y la forma física.
- El entrenamiento de la fuerza debe ser precedido por un calentamiento y finalizado con un descalentamiento.
- Hacer hincapié sobre las acciones dinámicas concéntricas.
- Todos los ejercicios deben realizarse a lo largo de todo el rango de movimiento.
- No se debe buscar la competición en el trabajo de fuerza.
- Nunca se debe alcanzar pesos máximos.

Rutinas en el entrenamiento de la fuerza muscular

Se recomienda un entrenamiento de 2 a 3 veces por semana con sesiones de 20 a 30 minutos de duración.

No se deben poner cargas hasta que el niño ejecute correctamente un ejercicio. Luego, se pueden realizar de 6 a 15 repeticiones por serie hasta un total de 3 series por ejercicio.

Los incrementos de carga se pueden hacer entre 0.5 y 2 kg cuando el niño es capaz de ejecutar 15 repeticiones correctamente.

Cronología del entrenamiento de la fuerza

Para organizar el trabajo de fuerza a lo largo de las diferentes edades en el proceso evolutivo del portero, se utilizará la propuesta realizada por Kraemer y Fleck (1992) citada por Wilmore y Costill (1994), que he modificado ligeramente. (*Tabla 3*)

En el supuesto de que un futbolista inicie un programa de entrenamiento sin experiencia previa, debe iniciarse en un estadio previo con el fin de adquirir la experiencia necesaria para, en función de su adaptación, aprendizaje, habilidad, y carga de entrenamiento, pasar al nivel que le corresponda por edad o categoría.

El entrenamiento de velocidad del portero

En el deporte que nos ocupa, uno de los aspectos físicos más relevantes es la ve-

Tabla 3.

EDAD	CATEGORÍA	CONTENIDO
9 a 10	Benjamín	Introducir al niño a los ejercicios básicos sin carga; explicarles el concepto de una sesión de entrenamiento; enseñarles la técnica de los ejercicios; trabajar con ejercicios en los que interviene su propio cuerpo o el del compañero; bajo volumen.
11 a 12	Alevín	Aumentar progresivamente el número de ejercicios; practicar la técnica de los ejercicios; aumento progresivo de la carga y del volumen; ejecutar ejercicios sencillos; realizar un control de la asimilación de la carga
13 a 14	Infantil	Enseñar todos los ejercicios básicos de fuerza; incrementar la carga; introducción de nuevos ejercicios, más complejos, con poca o nula carga.
15 a 16	Cadete	Progresar hacia un programa de ejercicios más avanzado; añadir aspectos específicos del fútbol y del portero; recalcar la correcta ejecución de los ejercicios; aumentar el volumen.
17 o más	Juvenil y Sénior	Una vez adquirida toda la experiencia básica del trabajo de fuerza, podemos introducir a este niño en un programa de fuerza avanzado.

locidad acíclica, es decir, la realización de movimientos diferentes encadenados y desarrollados con la máxima rapidez. Tal y como sugieren Gerisch y Strauss, citados por Manso y cols. (1996), el objetivo final del entrenamiento de la velocidad en el fútbol es el desarrollo de una velocidad de movimiento de desplazamiento máxima (carrera máxima con o sin pelota) y su relación con la máxima velocidad gestual (pasar la pelota, recogerla, regatear, chutar,... etc) para aumentar la capacidad de rendimiento en la competición. En estos casos, la velocidad estará muy relacionada con el desarrollo de **la fuerza, la resistencia, la técnica y la toma de decisión**. En estos deportes acíclicos, la capacidad de coordinación es una de las responsables del rendimiento. Cuando hablamos de velocidad en el fútbol, debemos tener en cuenta 2 condicionantes: por un lado la velocidad del futbolista y, por otro lado, la velocidad idónea del juego en relación al desarrollo táctico de la acción, es decir, la velocidad del equipo.

Generalidades del entrenamiento de la velocidad del portero

Fundamentalmente, el entrenamiento de velocidad del portero requiere la realización de acciones habituales del juego a elevada intensidad, de corta duración, sin utilización de cargas suplementarias, sin recuperación completa entre repeticiones. El volumen se adaptará a la secuencia habitual de las acciones entrenables en el juego, procurando utilizar acciones iguales o similares a las de la competición en cuanto a espacio y jugadores implicados. Teniendo en cuenta la propuesta de Poel y Eisfeld (citado por Manso y cols., 1996) el entrenamiento de la velocidad aplicada al fútbol debe hacerse en 4 niveles diferentes:

1. Entrenamiento de coordinación general mediante el entrenamiento de la carrera.
2. Entrenamiento de la aceleración y de la reacción.
3. Entrenamiento de la velocidad en situaciones específicas del fútbol con balón.
4. Entrenamiento de la fuerza.

A todo esto, se debería añadir el trabajo de resistencia a la velocidad y de resistencia general que son básicas en el retraso de la aparición de la fatiga y que permitirán aumentar la carga de trabajo.

Características del entrenamiento de la velocidad del portero

En el caso específico del trabajo del portero, las acciones de velocidad con el balón en los pies son menos relevantes que en los jugadores de campo y serán menos estimuladas. (Tabla 4)

Cronología del entrenamiento de velocidad

En relación al momento en que debemos introducir los diferentes estímulos que favorezcan el entrenamiento de la velocidad, Grosser y Navarro, citado por Manso y cols. (1996) hacen unas propuestas que han sido incluidas y modificada en la *tabla 5*.

Debemos tener en cuenta que algunos aspectos de la velocidad deben ser estimulados desde el inicio. Aspectos como la frecuencia de movimiento o el tiempo de reacción, que se encuentran muy ligados a la maduración del sistema nervioso central, pueden ser estimulados desde edades muy tempranas. Otra cosa es cuando nos atenemos a los aspectos de la velocidad que dependen de la fuerza. En este último caso, tendremos en cuenta el desarrollo del futbolista puesto que entre los 12 y 16 años se producen una serie de cambios evolutivos físicos, ligados a variaciones hormonales, que incidirán en el desarrollo muscular, en la fuerza y la velocidad.

También debemos tener en cuenta el hecho de que un entrenamiento sistemático de niños de 11 años durante 6 meses provoca un considerable aumento de la actividad de enzimas glucolíticas (Eriksson y cols., 1973; citado por Lacour, 1992) con un considerable aumento de la concentración muscular y sanguínea de lactato tras un ejercicio máximo. Esto nos indica que la adaptación al trabajo de velocidad (anaeróbico) no depende exclusivamente de la testosterona.



Tabla 4.

ESTÍMULO	ACCIÓN	CONTENIDO
VELOCIDAD	ARRANCADA	Inicio de un desplazamiento desde la posición estática. sprint máximo (10-5m).
	CONDUCCIÓN DE BALÓN	Conducción de balón a máxima velocidad ante un contrario o de forma individual.
	TOMA DE DECISIÓN	Se incluyen respuestas rápidas y eficaces ante situaciones improvisadas (salidas).
	CAMBIO DE RÍTMO Y DIRECCIÓN	Acciones de máxima intensidad donde incluimos cambios de ritmo y dirección.
	VIGILANCIA DEL Oponente	En las acciones tenemos en cuenta los movimientos del contrario y del balón, realizando acciones como desplazamientos laterales, de espaldas, ... etc.
FUERZA	GENERAL	Realización acondicionamiento muscular de base.
	DE GOLPEO	Aumento de la intensidad del golpeo sin pérdida de eficacia.
	DE SALTO	Aumentar la intensidad y duración del vuelo sin perder eficacia.
RESISTENCIA	GENERAL	Estímulo y desarrollo del metabolismo aeróbico para favorecer el aumento de la carga de trabajo y el aprendizaje.
	A LA VELOCIDAD	Aumentar la realización de acciones parciales del juego sin perder intensidad.
	DE JUEGO	Lo mismo que lo anterior pero en situaciones reales y sin pérdida de eficacia.

Tabla 5.

EDAD	CATEGORÍA	TIPO DE ENTRENAMIENTO
9 a 10	Benjamín	Estímulo de la velocidad de reacción y frecuencial. Estímulo de la velocidad de movimiento
11 a 12	Alevín	Estímulo de la velocidad (acíclica) específica del jugador en gestos técnicos. Inicio del estímulo de la velocidad del equipo.
13 a 14	Infantil	Estímulo de la velocidad del juego en función de distintos desarrollos tácticos de la acción (velocidad del equipo). Inicio del estímulo de la máxima velocidad de carrera.
15 a 16	Cadete	Inicio del trabajo de fuerza-velocidad con cargas medianas. En función de la tolerancia, trabajo de fuerza-velocidad con cargas mayores. Desarrollo de la velocidad del equipo. Estímulo de la resistencia a la máxima velocidad.
17 o más	Juvenil y Sénior	Aumento de la velocidad de base, de la fuerza-velocidad y de la resistencia a la máxima velocidad.

El entrenamiento de la resistencia del portero

Teniendo en cuenta que la resistencia no va a ser una cualidad física específica del portero de fútbol, y que lo que nos importa es la adaptación a la realización de un número elevado de acciones anaeróbicas, pensamos que no es necesario realizar un trabajo específico de endurance. La propia adaptación a la repetitividad de las acciones nos dará estímulo suficiente para desarrollar el metabolismo aeróbico del portero.

En el supuesto de que cuando realicemos las pruebas de laboratorio, que nos permitan definir la adaptación aeróbica del portero, veamos la existencia de una carencia importante, indicaremos las rutinas necesarias para que se mejore la adaptación.

Conclusiones

En definitiva, la principales conclusiones que podemos obtener después de esta lectura, son las siguientes:

- El portero necesita de un trabajo específico a lo largo de las diferentes etapas de su desarrollo evolutivo.
- Este trabajo específico ha de estar debidamente programado, y debe ser llevado a cabo sin prisas y en su totalidad, con el fin de asegurar una correcta formación integral del portero de fútbol.
- Para conseguirlo utilizaremos una metodología global e integradora de las diferentes capacidades del juego: técnica, táctica y condicional.
- En cada etapa o nivel se utilizará una progresión de actividades globales que irán de lo más simple a lo más complejo, y se deberán haber adquirido los conocimientos y habilidades propias de esta etapa antes de pasar a la siguiente.
- En las etapas iniciales tienen mucha importancia los aspectos tácticos individuales y condicionales, que servirán de base para el posterior perfeccionamiento técnico, una vez el portero ya se haya desarrollado físicamente.
- Los porcentajes de aspectos físicos, técnicos y tácticos mostrados en cada una de las etapas o niveles no hacen referencia al volumen de entrenamiento que debemos desarrollar en cada sesión, sino a la importancia que debemos darle a cada uno de estos tres aspectos en el global de los entrenamientos de cada etapa.

- En definitiva, el objetivo que perseguimos con todo esto es el de **pasar de un juego instintivo del portero**, basado principalmente en reacciones, a un juego intencional basado en la anticipación.

Bibliografía

- Bangsbo, J.: *Entrenamiento de la condición física en el fútbol*, Barcelona: Paidotribo, 1997.
- Bayer, C.: *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*, Barcelona: Hispano Europea, 1986.
- Blázquez, D.: *Apuntes de Didáctica de la Educación Física*, Barcelona: INEFC, 1998-1999.
- : *Iniciación a los deportes de equipo*, Barcelona: Martínez Roca, 1986.
- Bonizzoni, L. y Leali, G.: “El portero. Preparación física, técnica y táctica”, en *Colección Jugadores de Fútbol*, Madrid: Gymnos, 1995.
- Bosco, C.: “La valoración de la fuerza con el test de Bosco”. *Serie Deporte y Entrenamiento*, Barcelona: Paidotribo, 1994.
- Cañizares Márquez, J. M.: *Fútbol: fichas para el acondicionamiento físico*, Sevilla: Wanceulen Editorial Deportiva, 1996.
- Díaz, J.: *El currículum de la Educación Física en la Reforma Educativa*, Barcelona: INDE, 1994.
- Eklblom, B.: *Football (Soccer)*, Publicación de la Comisión Médica del COI, Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1994.
- Espar, F.: “El concepto de táctica individual en los deportes de equipo”, *Apuntes. Educación Física y Deportes*, 51 (1998), pp. 16-22.
- Fradua Uriondo, L.: “La visión de juego del futbolista”, *Colección Fútbol*, Barcelona: Paidotribo, 1997.
- García Manso, J. M.; Navarro Valdivielso, M. y Ruiz Caballero, J. A.: *Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Principios y aplicaciones*, Madrid: Gymnos, 1996.
- : *Planificación del entrenamiento deportivo*, Madrid: Gymnos, 1996.
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament: *Àrea E.F.: currículum educació Primària*, Barcelona: Servei de Difusió i Publicacions, 1993.
- : *Àrea E.F.: currículum educació secundària obligatòria*, Barcelona: Servei de Difusió.
- Jornadas Internacionales de Medicina y Fútbol Premundial 94, Vitoria: Instituto Vasco de Educación Física, 1995.
- Lacour, J. R.: *Biologie de l'exercice musculaire*, Paris: Masson, 1992.
- Lacuesta Salazar, F.: *Tratado de fútbol. Técnica, acciones del juego, estrategia y táctica*, Gymnos, Madrid, 1997.
- Mac Dougall, J. D.: *Evaluación fisiológica del deportista*, Paidotribo. Barcelona, 1995.
- Marí, B; Cabanes, T. y Gasull, J.: “Fútbol base”, *Cuadernos técnicos del deporte*, n.º 2, 1989.
- Ramón Madir, I.: “El entrenamiento del portero de fútbol en el periodo evolutivo”, *Training Futbol*, 59 (enero 2001), Valladolid; y en *El Entrenador Español*, 87, Madrid, diciembre 2000.
- : “El desarrollo de las cualidades físicas del portero de fútbol”, *Training Futbol*, 61 (marzo 2001).
- Sans Torrelles, A y Frattarola Alcaraz, C.: *Entrenamiento en el fútbol base*, Barcelona: Paidotribo, 1993.
- Vázquez Folgueira, S.: *Técnica-entrenamiento del portero de fútbol*, Madrid: Esteban Sanz Martínez, 1987.
- Wein, Horst: *Fútbol a la medida del niño*, Madrid: Real Federación Española de Fútbol, 1995.
- Wilmore, J. H. y Costill, D. L.: *Physiology of sport and exercise*, Human Kinetics, Champaign, IL, 1994.



Palabras clave

anticipación coincidente, anticipación deportiva, deporte, práctica deportiva

La anticipación defensiva en los deportes de equipo: Un estudio de la importancia otorgada a sus variables

■ **JOSÉ FRANCISCO GUZMÁN**

Profesor ayudante del Departamento de Educación Física y Deportes.
Facultat de Ciències de l'Activitat Física i l'Esport.
Universitat de Valencia

■ **ÁNGEL GARCÍA FERRIOL**

Profesor titular del Departamento de Educación Física y Deportes.
Facultat de Ciències de l'Activitat Física i l'Esport.
Universitat de Valencia

Abstract

This study tried to identify the main variations that influence success in defensive anticipation and realize a hierarchy of its level of importance, beginning with the opinions of the players themselves.

The study was carried out with a sample of 181 High School and University students, all with sports experience outside school and university, aged between 16 and 20, to whom we gave a questionnaire of 10 items in 6 different categories: the characteristics of stimulus, perceptive motor control, physical condition, tactics, techniques and self-confidence. The students had to put them in order according to the importance they gave to have success in defensive anticipation. The results showed that the variations considered most important were, in first place, tactics followed by perceptive motor control and self control. In general, the variations of an internal nature of changeable character and, therefore, trainable (tactics, perceptive motor control, self confidence and technique) were considered more important with respect to the little or no-at-all trainable variations, such as the external (characteristics of stimulus) or the little changeable internal ones (speed)

Key words

coincidence anticipation, motor anticipation, sport, physical activity

Resumen

El presente estudio pretendió identificar las principales variables que inciden sobre el éxito en la anticipación defensiva y realizar una jerarquización de su nivel de importancia a partir de las opiniones de los propios practicantes del deporte. El estudio se realizó con una muestra de 181 estudiantes de Educación Secundaria y Universidad, todos ellos con experiencia deportiva extraescolar, de edades comprendidas entre 16 y 20 años, a los cuales se les administró un cuestionario de 10 ítems enmarcados en 6 categorías de variables: las características del estímulo, el control perceptivo motor, la condición física, la táctica, la técnica y la autoconfianza. Los sujetos debían ordenarlos en función de la importancia que les daban para lograr el éxito en la anticipación defensiva. Los resultados indicaron que las variables mejor consideradas fueron en primer lugar la táctica, seguida por el control perceptivo motor y la autoconfianza. En general, las variables de naturaleza interna de carácter modificable y por lo tanto entrenables (táctica, control perceptivo motor, autoconfianza y técnica), se consideraron

prioritarias respecto a las variables poco o nada entrenables, como las externas (características del estímulo) o las internas poco modificables (velocidad).

Introducción

La principal preocupación del entrenamiento deportivo reside en la búsqueda de la mejora del rendimiento. Sin embargo, previamente al trabajo práctico realizado por los entrenadores durante el entrenamiento y la competición resulta necesario identificar las acciones que componen este rendimiento. Asimismo resulta necesario identificar las variables que influyen sobre éstas y analizar sus posibilidades de mejora. En función de este análisis los entrenadores propondrán estrategias de entrenamiento para elevar aquellas que sean modificables y relevantes para el aumento del rendimiento.

El presente trabajo se centra en una acción que determina el rendimiento en los deportes de equipo, la anticipación, que definimos como aquella que permite realizar un movimiento de interposición a la

trayectoria del oponente o del móvil, teniendo en consideración la situación del juego, las propias capacidades y las del oponente, así como las intenciones técnico-tácticas asignadas en función del sistema de juego del propio equipo. Esta habilidad está constituida por la anticipación ofensiva y la anticipación defensiva.

En concreto pretendemos identificar las principales variables que pueden incidir sobre el éxito en la anticipación defensiva e intentar una jerarquización de su nivel de importancia a partir de las opiniones de los propios deportistas. En la medida que una variable sea considerada como más relevante y sea más fácilmente mejorable a través de la práctica, mayor será su aplicabilidad en el entrenamiento y su potencial para ser mejorada a través de éste.

Las variables de la anticipación defensiva

Todo movimiento de anticipación a un móvil requiere una habilidad perceptivo-motriz que en la literatura se ha definido como anticipación coincidente (coincidence anticipation) o interceptación (interception), definida como la capacidad para realizar un movimiento ajustado a un objeto en movimiento, lo cual permite acciones como coger o esquivar un balón o un adversario.

En nuestra revisión de los estudios realizados sobre "coincidence anticipation" e "interception", empleando las bases de datos PsycINFO y Sport Discus, encontramos dos grandes orientaciones. Por un lado, diferentes trabajos se han centrado en las variables externas al sujeto que inciden sobre esta habilidad, mientras que otras se han enfocado hacia las variables internas.

Respecto a las variables externas, los estudios han analizado: Las características del entorno que rodea a los estímulos, las características de los estímulos, las características del movimiento a realizar y el conocimiento de resultados.

De las características del entorno la principal variable analizada ha sido la textura del fondo (Lenoir y cols., 1999a; Montagne y Laurent, 1994; Rosengren, Pick y Von Hofsten, 1988; Savelsbergh, 1990; Savelsbergh y Whiting, 1988; Van der Kamp, Savelsbergh y Smeets, 1997).

En cuanto al estudio de las características del estímulo los distintos trabajos han analizado las señales previas a éste (Olivier, Ripoll y Audifren, 1997), la velocidad del móvil (Brown, 1983; Fayt y cols., 1997; Fleury y Bard, 1985; Gagnon, Bard, Fleury y Michand, 1991 y 1992; Molstad y cols., 1994; Ridenour, 1977), distintos aspectos de la trayectoria del móvil, como dirección, altura y distancia al sujeto (Belka, 1985; Brown, 1983; Durand y Barna, 1987; Issacs, 1990; Ridenour, 1977), así como el tamaño del balón (Belka, 1985; Ridenour, 1977). Por último, también se han analizado las relaciones entre señales previas y estímulo elicitor, como la contigüidad, generalidad, variabilidad, probabilidad, complejidad y distribución de la práctica (Proteau y cols., 1989).

De las características del movimiento de interceptación se ha analizado la complejidad de la tarea (Fleury y Bard, 1985). En relación al conocimiento de resultados, se ha investigado su influencia en el aprendizaje de la anticipación (Jensen, Picado y Morenz, 1981; Magill y cols., 1991; Van Loon, Buekers, Helsen y Magill, 1998). Respecto a la investigación de las variables internas, los estudios se han centrado en variables personales, neurofisiológicas, perceptivo motrices y cognitivas.

Las variables personales estudiadas han sido el sexo (D. E. Belka, 1985; Brady, 1993; Kuhlman y Beitel, 1992; Meeuwssen, Goode y Goggin, 1995; Peters, 1997), la edad (D. E. Belka, 1985; Durand y Barna, 1987; Haywood, Greenwald y Lewis, 1981; Issacs, 1983; Kuhlman y Beitel, 1992; Meeuwssen, Goode y Goggin, 1997; Olivier, Ripoll y Audifren, 1997), la experiencia deportiva (Brady, 1993; Dunham, 1989; Kuhlman y Beitel, 1992; Millslagle, 2000; Meeuwssen, Goode y Goggin, 1995; Ripoll y Latiri, 1997), el nivel deportivo (Blundell, 1983) y la práctica en la actividad (Del Rey, 1982 y 1989; Gagnon, Bard, Fleury y Michand, 1992; Haywood, 1983).

Los estudios neurofisiológicos han investigado la fatiga metabólica (Fleury y Bard, 1987 y 1990), la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y el funcionamiento del sistema nervioso autónomo (Collet y cols., 1994).

Las variables perceptivo motrices estudiadas más relevantes han sido el control visual (Coello, Delay, Nougier y Orliaguet, 2000; Haywood, 1984; Millslagle, 2000; Van-Donkelaar y Lee, 1994), los procesos perceptivos (Tresilian, 1994) y el estilo perceptivo (Picado, 1981).

Por último, los principales aspectos cognitivos estudiados han sido las estrategias cognitivas empleadas en la anticipación, como la del ángulo de aproximación constante y las de búsqueda de estímulos relevantes (Fayt y cols. 1997; Lenoir y col., 1999b; Sarmany y Sladekova, 1990), el estilo cognitivo (Sarmany, I. 1993), la memoria (Del Rey, 1982 y 1989) y la autoimagen (Vanek, 1993).

De todos estas investigaciones respecto a la anticipación coincidente o interceptación extraemos el modelo de variables que exponemos en la *figura 1*.

En las situaciones deportivas, globales y complejas, entendemos que la habilidad para anticiparse está condicionada por otros aspectos internos, a la vez psicológicos y perceptivo motores: la técnica y la táctica del juego deportivo. Consideramos la técnica como el conocimiento y dominio del cómo realizar la acción motriz necesaria para la anticipación y la táctica como el conocimiento y dominio del cuando, donde, por que y para que realizarla. En el presente estudio pretendemos analizar la valoración por jóvenes con experiencia deportiva extraescolar de las variables a nuestro entender más relevantes en la anticipación deportiva, incluyendo las de la anticipación coincidente junto a la técnica y táctica deportivas. Estas variables aparecen en el modelo que se representa en la *figura 2*.

Metodología

Muestra

El estudio se realizó con una muestra de 181 estudiantes de Educación Secundaria y Universidad, de edades comprendidas entre 16 y 20 años con experiencia deportiva extraescolar.

Instrumento de medida

Se les administró un cuestionario en el cual debían indicar sexo y edad. También



se les pedía que indicaran su experiencia deportiva, preguntándoles acerca de los deportes practicados.

A continuación respondían a un cuestionario compuesto por 10 ítems, los cuales debían ordenar en función de su importancia, desde el más importante (1) hasta el menos importante (10). Estos ítems se exponen a continuación:

1. La velocidad y la trayectoria del balón/atacante deben estar al alcance de las posibilidades del defensor.
2. El defensor debe realizar un cálculo adecuado de cual es la trayectoria y velocidad del oponente/balón.
3. El defensor debe realizar correctamente el movimiento técnico de la interceptación.
4. El defensor debe estar correctamente colocado con relación al balón y a los adversarios.
5. El defensor debe ejecutar la interceptación en el lugar y momento oportunos.
6. El defensor debe intuir el pase o desplazamiento del defensor, en función de la situación de juego.
7. El defensor debe tener confianza en sus posibilidades para hacer la anticipación con éxito.
8. El defensor debe ser muy rápido.
9. El defensor debe coordinar muy bien todos sus movimientos.
10. Las condiciones de visibilidad del móvil y adversario deben ser adecuadas.

Cada uno de ellos se enmarcaba en una de las diferentes categorías de variables consideradas en nuestro modelo de la anticipación defensiva: Características del estímulo (ítems 1 y 10), control perceptivo motriz (ítems 2, 9), condición física (ítem 8), técnica (ítem 3), táctica (ítems 4, 5, 6) y autoconfianza (ítem 7).

Análisis de los resultados

Análisis de los resultados descriptivos

Las puntuaciones indicadas en los diferentes ítems se invirtieron para que el más valorado tuviera una puntuación de 10 y el menor valorado de 1. Los resultados se indican en la tabla 1.

Figura 1.

Esquema de las variables de la anticipación coincidente e interceptación.

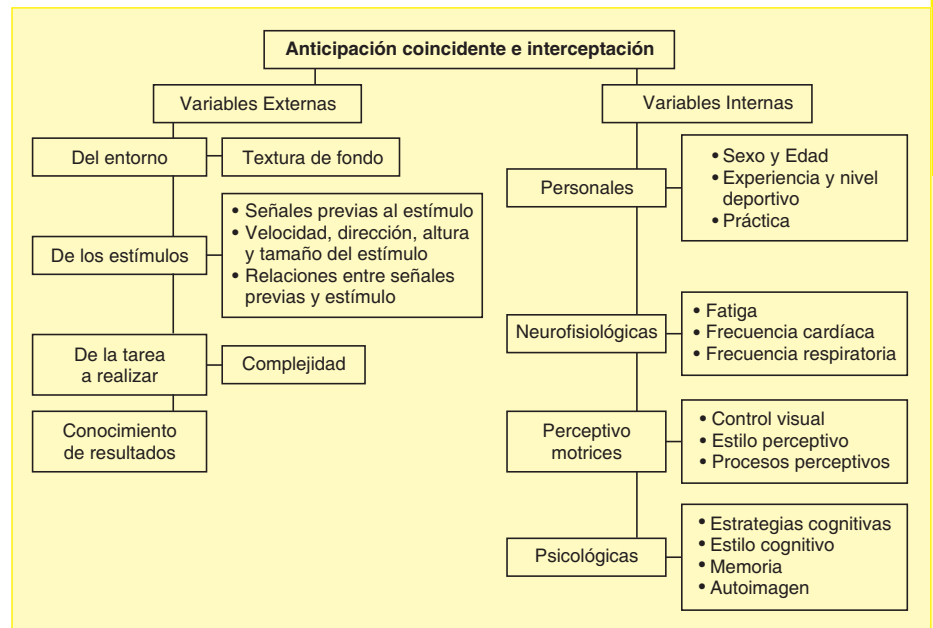


Figura 2.

Variables de la anticipación deportiva analizadas.

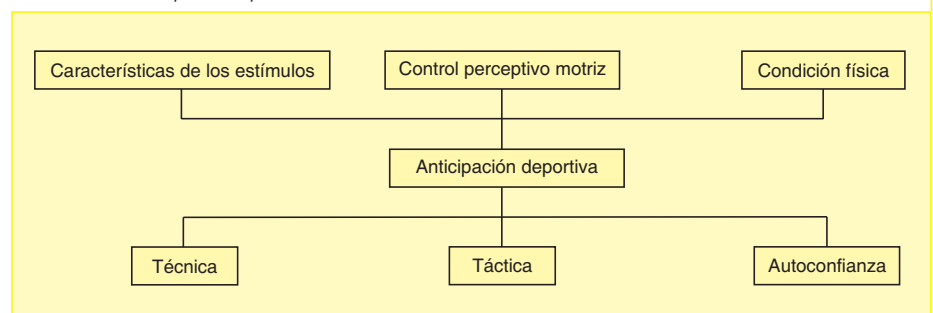


Tabla 1.

Descriptivos de las puntuaciones en cada uno de los ítems.

Ítems	Variable	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. tip.
Ítem 4	Táctica	181	1,00	10,00	7,3591	2,6475
Ítem 6	Táctica	181	1,00	10,00	6,9448	2,6452
Ítem 5	Táctica	181	1,00	10,00	5,9282	2,5605
Ítem 2	Perceptivomotriz	181	1,00	10,00	5,8785	2,7802
Ítem 7	Autoconfianza	181	1,00	10,00	5,7403	3,0375
Ítem 9	Perceptivomotriz	181	1,00	10,00	5,1381	2,5161
Ítem 3	Técnica	181	1,00	10,00	4,7901	2,3142
Ítem 1	Del estímulo	181	1,00	10,00	4,7293	2,8183
Ítem 10	Del estímulo	181	1,00	10,00	4,3204	2,7360
Ítem 8	Condición física	181	1,00	10,00	4,2265	2,8458
N Válido (según lista)		181				

Tabla 2.

Ítems que mostraron diferencias significativas en función del sexo y significatividad de éstas.

Factor	Ítems	Chico	Chica	Sig.
Sexo	Ítem 8	3,954 (0,305)	4,995 (0,399)	p = 0,040
	Ítem 9	4,750 (0,267)	5,855 (0,349)	p = 0,013

Tabla 3.

Ítems que mostraron diferencias significativas en función de la práctica deportiva y significatividad de éstas.

Factor	Ítem	Dep. individual	Dep. colectivo	Ambos	Sig.
Práctica	Ítem 7	4,308 (0,582)	6,157 (0,392)	6,046 (0,379)	p = 0,022

A partir de las puntuaciones medias obtenidas en los distintos ítems enmarcados en cada una de las variables pudimos deducir la importancia otorgada a cada una de ellas. En primer lugar encontramos que la media del ítem peor valorado fue de 4,226 mientras que la del mejor valorado fue de 7,359. La escasa diferencia entre una puntuación y otra muestra que en general todas las variables consideradas para el estudio fueron consideradas importantes para la anticipación y que la necesidad de jerarquizarlas fue un medio útil para determinar las prioritarias. Las consideradas como más importantes por los propios practicantes fueron

las relativas a la táctica, relacionadas con la posición (ítem 4, M = 7,359), la ejecución oportuna de la interceptación (ítem 6, M = 6,995) y la visión del juego (ítem 5, M = 5,928).

El siguiente bloque de variables en importancia fue el perceptivo motriz, relacionado con el cálculo adecuado de trayectorias y distancias (ítem 2, M = 5,878) y con el control del propio movimiento (ítem 9, M = 5,138). La autoconfianza fue valorado de forma muy similar a las variables perceptivo motrices, (ítem 7, M = 5,740). Por debajo se situó la valoración de la técnica deportiva (ítem 3, M = 4,790), seguida de las características del estímulos, veloci-

dad y trayectoria (ítem 1 M = 4,729) y condiciones de visibilidad (ítem 10, M = 4,320). La variable considerada menos relevante se refirió a una capacidad física básica, la velocidad (ítem 8, M = 4,226).

Análisis de las diferencias en función del sexo y práctica deportiva

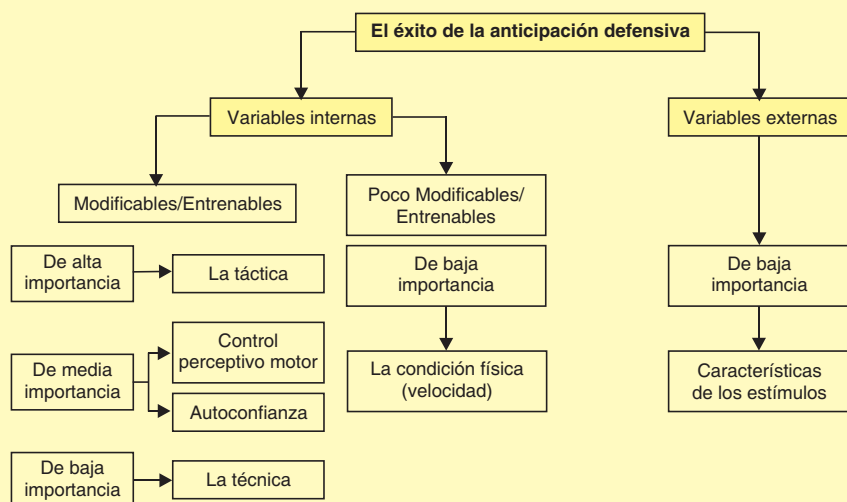
Realizamos un Modelo Lineal General, en el cual consideramos el sexo y la práctica deportiva como factores independientes y las puntuaciones en los diferentes ítems como variables dependientes. Los resultados de este análisis no mostraron diferencias significativas en la prueba de los contrastes multivariados, pero sí en la prueba de los efectos inter-sujetos. Estas diferencias se exponen en las *tablas* 2 y 3.

Los resultados mostraron diferencias significativas entre los varones y las mujeres en la importancia atribuida a la velocidad (ítem 8, p = 0,040) y a la coordinación de movimientos (ítem 9, p = 0,013). En ambos casos las mujeres valoraron estas variables por encima de los varones.

La práctica deportiva también mostró diferencias en cuanto a la importancia otorgada a la autoconfianza (ítem 7, p = 0,022), de manera que aquellos que habían practicado deportes colectivos la valoraban por encima de los practicantes de deportes individuales únicamente.

Figura 3.

Esquema de los resultados del estudio.



Discusión y conclusiones

La táctica se mostró como el aspecto más valorado para el éxito en la anticipación defensiva. Las variables tácticas, de naturaleza cognoscitiva, son altamente modificables a través de explicaciones teóricas y de práctica de situaciones de juego con feedback de resultados. Ello nos lleva a pensar que son los contenidos más importantes del entrenamiento con el objetivo de aumentar la capacidad de anticipación defensiva. En este punto serán prioritarios desde el punto de vista práctico los estudios destinados a determinar, por un lado, las estrategias más útiles o efectivas para el aprendizaje táctico y por otro lado, los conocimientos más importantes para cada



tipo de deporte y para cada deporte en concreto.

Otras variables consideradas como de gran importancia fueron las perceptivo motrices, relacionadas con el ajuste y control del movimiento en función de las circunstancias internas y del medio. Su mejora debe ser prioritaria en el entrenamiento de base, requisito previo a la práctica de cualquier deporte en concreto.

La autoconfianza fue considerada de importancia similar a las capacidades perceptivo motrices, teniendo en cuenta que ésta aumentó considerablemente en los deportistas que habían practicado deportes colectivos. Los estudios en este campo deberían identificar los medios más útiles para manipular la autoconfianza/autoeficacia (Escartí y Guzmán, 1999; Guzmán, 1997; Miller, y McAuley, 1987; Taylor, J. 1989) y proponer programas de intervención de esta variable para ser aplicadas por los entrenadores (Guzmán, Escartí y Cervelló, 1995).

La valoración de la técnica estuvo por debajo del control perceptivo motor, de forma que se valoró en mayor medida que el deportista fuera una persona coordinada que dominase un modelo determinado de movimiento (técnica). Por otro lado, las variables consideradas como de menor importancia fueron la velocidad y las características del estímulo.

Es interesante observar como las variables de naturaleza interna y variable y por lo tanto entrenables, como la táctica, control perceptivo motriz, autoconfianza y técnica fueron consideradas como las más importantes de cara al éxito en la anticipación defensiva. Por otro lado las internas poco variables (la velocidad), y las externas (características del estímulo), de escaso o nulo control y por lo tanto poco o nada entrenables fueron consideradas como las de menor importancia (fig. 3).

Referencias bibliográficas

Belka, D. E.: "Effects of selected sequencing factors on the catching process of elementary school children", *Journal of teaching in physical education*, 5, n.º 1 (1985) pp. 42-51.

Blundell, N. L.: "Critical visual-perceptual attributes of championship level tennis pla-

yers", en M.L. Howell and B.D. Wilson, (eds.), *Kinesiological Sciences*, St. Lucia, Qld.: University of Queensland, Dept. Of Human Movement Studies (1983), pp. 51-59.

Brady, F.: "Effects of sport skill experience and gender on selected measures of visuo-perceptual activities", *Dissertation abstracts international*, 53, n.º 8-A (1993), p. 2733.

Brown, M.: "Effect of stimulus distance and stimulus velocity on coincidence-anticipation ability", *Microform publications*, University of Oregon, Eugene, 1983.

Coello, Y.; Delay, D.; Nougier, V. y Orliaguet, J.P.: "Temporal control of impact movement: the time from departure control hypothesis in golf putting", *International journal of sport psychology*, 31, n.º 1 (2000), pp. 24-46.

Collet, C.; Deschaunes; Molinaro, C.; Delhomme, G.; Dittmar, A. et al.: "Autonomic responses correlate to motor anticipation", *Behavioral brain research*, 63, n.º 1 (1994), pp. 71-79.

Del Rey, P.: "Effects of contextual interference on the memory of older females differing in levels of physical activity", *Perceptual and motor skills*, 51, n.º 1 (1982), pp. 171-180.

—: "Training and contextual interference effects on memory and transfer", *Research quarterly for exercise and sport*, 60, n.º 4, (1990), pp. 342-347.

Dunham, P.: "Coincidence anticipation performance of adolescent baseball players and nonplayers", *Perceptual and motor skills*, 63, n.º 3, part 2 (1989), pp. 1151-1156.

Durand, M. y Barna, R.: "Motor performance in a complex situation according to subject age and task requirements", *Current psychology of cognition*, 7, n.º 6 (1987), pp. 573-590.

Escartí, A. y Guzmán, J. F.: "Effects of feedback on self-efficacy, performance, and choice in an athletic task", *Journal of applied sport psychology*, 11, n.º 1 (1999), pp. 83-96.

Fayt, V.; Bootsma, R. J.; Marteniuk, R. G.; MacKenzie, C. L. y Laurent, M.: "The effects of task-constraints on the organization of interception movements", *Journal of sport sciences*, 15, n.º 6 (1997), pp. 581-586.

Fleury, M. y Bard, C.: "Age, stimulus velocity and task complexity as determinants of coincident timing behaviour", *Journal of human movement studies*, 11, n.º 6 (1985), pp. 305-317.

—: "Effects of different types of physical activity on the performance of perceptual tasks in peripheral and central vision and coincidence timing", *Ergonomics*, 30, n.º 6 (1987), pp. 945-958.

—: "Metabolic fatigue and performance of visual tasks", *Canadian journal of sport sciences*, 15, n.º 1 (1990), pp. 43-50.

Gagnon, M.; Bard, C.; Fleury, M. y Michaud, D.: "Influence of stimulus speed on temporal motor response organization in a coincidence anticipation task in children aged six and ten", *Current psychology of cognition*, 11, n.º 5 (1991), pp. 537-554.

—: "The effects of stimulus speed and practice on performance and learning of a coincidence anticipation task in 6 sup 10 year old children", *Anne psychologique*, 92, n.º 1 (1992), pp. 9-28.

Guzmán, J. F.: "Autoeficacia y tipo de práctica: Un análisis teórico de sus relaciones en la enseñanza del deporte", en S. Camarero, V. Tella y J.J. Mundina, *Análisis de la práctica deportiva: Una visión multidisciplinar*, pp. 267-287, Valencia: Promolibro, 1997.

Guzmán, J. F.; Escartí, A. y Cervelló, E.: "La autoeficacia en los programas de ejercicio y entrenamiento deportivo: Una propuesta de intervención (1ª parte)", *Revista de entrenamiento deportivo*, 9, n.º 4 (1995), pp. 31-38.

—: "La autoeficacia en los programas de ejercicio y entrenamiento deportivo: Una propuesta de intervención (2ª parte)", *Revista de entrenamiento deportivo*, 10, n.º 1 (1996), pp. 5-9.

Haywood, K. M.: "Responses to speed changes in coincidence-anticipation judgments after extended practice", *Research quarterly for exercise and sport*, 54, n.º 1 (1983) pp. 28-32.

—: "Use of the image-retina and eye-head movement visual systems during coincidence-anticipation performance", *Journal of sport sciences*, 2, n.º 2 (1984), pp. 139-144.

Haywood, K. M.; Greenwald, G. y Lewis, C.: "Contextual factors and age group differences in coincidence-anticipation performance", *Research quarterly for exercise and sport*, 52, n.º 4 (1981), pp. 458-464.

Issacs, L. D.: "Coincidence anticipation in simple catching", *Journal of human movement studies*, 9, n.º 4, (1983), pp. 195-201.

—: "Effects of angle of approach on coincidence-anticipation timing withing a two target display", *Journal of human movement studies*, vol. 19, n.º 4 (1990) pp. 171-179.

Jensen, B. E.; Picado, M. E. y Morenz, C.: "Effects of precision of knowledge of results on performance of a gross motor coincidence anticipation task", *Journal of motor behaviour*, 13, n.º 1 (1981), pp. 9-17.

Kuhlman, J. S. y Beitel, P. A.: "Coincidence anticipation: Possible critical variables",

- Journal of sport behaviour*, 15, n.º 2, (1992) pp. 91-105.
- Lenoir, M.; Musch, E.; Janssens, E.; Thiery, E.; Uyttenhove, J.: "Intercepting moving objects during self-motion", *Journal of motor behaviour*, 31, n.º 1 (1999b), pp. 55-67.
- Lenoir, M.; Savelsbergh, G. J. P.; Musch, E.; Thiery, E.; Uyttenhove, J. y Janssens, M.: "Intercepting moving objects during self-motion: effects of environmental changes", *Research quarterly for exercise and sport*, 70, n.º 4 (1999a), pp. 349-360.
- Magill, R.; Chamberlin, C. J. y Hal, K. G.: "Verbal knowledge of results as redundant information for learning and anticipation timing skill", *Human movement science*, 10, n.º 4 (1991), pp. 485-507.
- Meeuwswen, H. J.; Goode S. L. y Goggin, N. L.: "Effects of aging on coincidence anticipation time in females", *Journal of aging and physical activity*, 54, n.º 4 (1997), pp. 285-297.
- : (1995) "Coincidence anticipation timing", *Women in sport and physical activity journal*, 4, n.º 2 (1995), pp. 59-75.
- Miller, J. T. y McAuley, E.: "Effects of goal-setting training program on basketball free-throw self-efficacy and performance", *Sport psychologist*, 1, n.º 2 (1987), pp. 103-113.
- Millslagle, D. G.: "Dynamic visual acuity and coincidence-anticipated timing by experienced and inexperienced women players of fast pitch softball", *Perceptual and motor skills*, 90, n.º 2 (2000), pp. 498-504.
- Molstad, S. M.; Kluka, D. A.; Love, P. A.; Baylor, K. A. et al.: "Timing of coincidence anticipation by NCAA Division I softball athletes", *Perceptual and motor skills*, 79, n.º 3, part 2, *Special Issue* (1994), pp. 1491-1497.
- Montagne, G. y Laurent, M.: "The effects of environmental changes on one-handed catching", *Journal of motor behaviour*, 26 (1994), pp. 237-246.
- Olivier, I.; Ripoll, H. y Audifren, M.: "Age differences in using precued information to pre-program interception of a ball", *Perceptual and motor skills*, 85, n.º 1 (1997), pp. 581-586.
- Peters, M.: "Gender differences in intercepting a moving target by using a throw or button press", *Journal of motor behaviour*, 29, n.º 4 (1997), pp. 290-296.
- Picado, M. E.: "Differences between augmenters and reducers when performing a gross motor coincidence-anticipation task", *International journal of sport psychology*, 12, n.º 1 (1984), pp. 23-38.
- Proteau, L.; Lévesque, L.; Laurencelle, L. y Girouard, Y.: "Decision making in sport: the effect of stimulus response probability on the performance of a coincidence-anticipation task", *Research quarterly for exercise and sport*, vol. 60, n.º 1 (1989), pp. 66-76.
- Ridenour, M. V.: "Influence of object size, speed, direction, height, and distance on interception of a moving object", *Research quarterly*, vol. 48, n.º 1 (1977), pp. 138-143.
- Ripoll, H. y Latiri, I.: "Effect of expertise on coincident-timing accuracy in a fast ball game", *Journal of sport sciences*, vol. 15, n.º 6, (1997), pp. 573-580.
- Rosengren, K. S.; Pick, H. L. y von Hofsten, C.: "Role of visual information in ball catching", *Journal of motor behaviour*, vol. 20, (1988) pp. 150-164.
- Sarmany, I.: "Aspects of cognitive style in anticipatory time-space task", *Studia psychologica*, vol. 35, n.º 2, (1993) pp. 151-157.
- Sarmany, I. y Sladekova, L.: "Personality aspects of strategy production in solving the anticipatory task", *Studia psychologica*, vol. 32, n.º 1 part 2 (1990), pp. 97-106.
- Savelsbergh, G. J. P.: *Catching Behavior*. Mepel, The Netherlands: Krips Repro, 1990.
- Savelsbergh, G. J. P. y Whiting, H. T. A.: "The effect of skill level, external frame of reference and environmental changes on one-handed catching", *Ergonomics*, vol. 31 (1988) pp. 1655-1663.
- Taylor, J.: (1989) "The effects of personal and competitive self-efficacy and differential outcome feedback on subsequent self-efficacy and performance", *Cognitive therapy and research*, vol. 13 (1989), pp. 67-79.
- Tresilian, J. R.: "Perceptual and Motor processes in interceptive timing", *Human movement science*, vol. 13 (1994), pp. 335-373.
- Van der Kamp, J.; Savelsbergh, G. J. P. y Smeets, J. B. J.: "Multiple information sources in interceptive timing", *Human movement science*, vol. 16, (1997) pp. 787-821.
- Van Loon, E. M.; Buekers, M. J.; Helsen, W.; Magill, R. A. (1998) "Temporal and spatial adaptations during the acquisition of a reversal movement", *Research Quarterly for exercise and sport*, vol. 69, n.º 1 (1998), pp. 38-46.
- Van-Donkelaar, P. y Lee, R. G.: "The role of vision and eye motion during reaching to intercept moving target", *Human movement science*, vol. 13 (1994), num. 6, pp. 765-783.
- Vanek, M.: "Reflections on the interception, development, and perspectives of ISSP's image and self-image". En Serpa, S. (Ed.) et al., *Proceedings: VIII World Congress of Sport Psychology*, Lisboa: International Society of Sport Psychology, 1993, pp. 154-158.



Palabras clave

deportes de equipo, fútbol, velocidad, conceptualización, clasificación, control

Aproximación conceptual a la velocidad en deportes de equipo: el caso fútbol

■ ÁNGEL VALES VÁZQUEZ

■ ALBERTO ARECES GAYO

Doctores en Educación Física.

Profesores INEF Galicia. Universidad de A Coruña

Abstract

In this work we have carried out a conceptual approach to speed in team sports, in which we have emphasised the complex character involved, as the expressions are multiple and varied which in a complementary and overall manner, appear in each one of the episodes of the game whose common denominator is the revealing of high speed levels. We have also put forward a certain conceptual disagreement existing in the specialised literature on this subject at the moment of defining speed in football. In this context, in which speed is seen as a complex reality as to its internal structure and multi-varied in its exteriorisation method, this, in its application to football, has been defined as the capacity of a team and/or player to efficiently resolve and with a high rhythm or measure of intervention the tasks/objectives consubstantial to the different phases and subphases of the game.

Once developed our conceptual approach to speed in team sports, we have presented a new system of observing collective conducts (ballgram) which, suitably adapted, will allow us to control and register speed in an objective way, mainly in its collective aspect.

Key words

team sports, football, speed, conceptualisation, classification, control

Resumen

En el presente trabajo se ha llevado a cabo una aproximación conceptual a la velocidad en los deportes de equipo en donde se ha destacado el carácter complejo de la misma, puesto que son múltiples y variadas las expresiones que de forma complementaria y superpuesta aparecen en cada uno de los episodios del juego cuyo denominador común es la manifestación de altos niveles de velocidad. También se ha puesto en evidencia el cierto desenfoque y desconsenso conceptual existente en la literatura especializada sobre el tema a la hora de definir la velocidad en el fútbol. En este contexto, en el cual la velocidad es perspectivada como una realidad compleja en cuanto a su estructura interna y multi-variada en su modo de exteriorización, ésta, en su aplicación al fútbol, ha sido definida como la capacidad de un equipo y/o jugador para resolver eficazmente y con un alto ritmo o cadencia de intervención las tareas/objetivos consustanciales a las distintas fases y subfases del juego.

Una vez desarrollada nuestra aproximación conceptual a la velocidad en los deportes de equipo, se ha presentado de for-

ma resumida un novedoso sistema de observación de conductas colectivas (balongrama) que, convenientemente adaptado, permitirá controlar y cuantificar la velocidad de una forma objetiva, principalmente en su vertiente colectiva.

Estado de la cuestión

Es evidente que la Teoría General del Entrenamiento Deportivo ha sufrido una notable evolución en los últimos años. La progresiva especialización de los técnicos deportivos junto con el acentuado enfoque científico que se pretende dar al estudio de la actividad físico-deportiva, han contribuido sin duda alguna al desarrollo de esta área de conocimiento. En este sentido, la aparición de numerosos estudios que focalizan su atención en la descripción de las características morfo-funcionales de las diferentes modalidades deportivas, constituye uno de los indicadores más representativos de ese progreso en cuanto al conocimiento funcional de la competición.

En una breve revisión cronológica de las diversas actitudes que guiaron la orientación del entrenamiento deportivo hasta el

momento actual (véase *tabla 1*), se pone en evidencia que las diferencias estructurales existentes entre los distintos deportes (individuales/colectivos, con/sin incertidumbre, de estructura abierta/cerrada, cíclicos/situacionales,...) demandan de los técnicos deportivos (entrenadores, preparadores físicos, colaboradores...) un tratamiento particular de los mismos. Primero conceptual, que permita diferenciarlos, destacando sus particularidades a partir de la identificación y análisis de los elementos que configuran su estructura interna; y posteriormente metodológico, con el objeto de posibilitar el diseño de organizaciones del entrenamiento específicas y significativas, que faciliten acceder al deportista a cotas más altas de prestación y que también garanticen al entrenador una actuación optimizada sobre el proceso de entrenamiento.

Centrándonos en los deportes de equipo y partiendo del marco presentado, se constata por la mayor parte de los especialistas que este tipo de modalidades responden a una estructura funcional de carácter multifactorial que es necesario modelar a partir de una jerarquización de los factores concurrentes en términos de importancia, puesto que son numerosos los elementos/componentes que influyen en el rendimiento competitivo. En este contexto parece que la velocidad, entendida como una capacidad compleja que condiciona la realización y eficacia de las acciones de los jugadores y equipos, constituye un factor de rendimiento al que se le viene atribuyendo una gran importancia.

En efecto, en los últimos tiempos se observa con relativa frecuencia en la literatura especializada relacionada con el ámbito de los deportes de equipo, la presentación de diferentes propuestas que, con una orientación más conceptual o más metodológica, intentan aportar conocimientos teórico-prácticos en relación al fenómeno de la velocidad en este subgrupo de deportes. Paradójicamente, a pesar de la notable evolución experimentada en el ámbito de los deportes en general, el denominador común que caracteriza a gran parte de estos trabajos es la manifestación de un abordaje conceptual del problema en cierto modo desenfocado y re-

duccionista, al ignorar de una forma no explícita pero sí implícita, como mínimo dos aspectos sustanciales y nucleares en el contexto de los deportes de equipo.

En primer lugar parece ignorarse, a la hora de abordar el problema, el **carácter eminentemente colectivo** de los mismos. En consecuencia aparecen posicionamientos teóricos sustentados sobre una perspectiva de análisis en donde se superponen los aspectos individuales (subsistema jugador) a los colectivos (subsistema equipo) en el proceso de modelación del juego, contemplándose desafortunadamente la realidad-equipo como una suma de partes que actúan de forma yuxtapuesta, autónoma y reactiva. Así es frecuente observar propuestas de análisis que, tomado como pretexto alguno de los deportes pertenecientes a esta categoría, disertan sobre el fenómeno velocidad entendiéndolo exclusivamente como una capacidad motriz o psico-física de la persona-deportista. Ello justifica la proliferación de trabajos en los cuales el autor, bajo la denominación de velocidad en fútbol, baloncesto, hockey... desarrolla enmascaradamente una más o menos profunda y/o acertada exposición relativa a la velocidad del jugador de fútbol, del jugador de ba-

loncesto, del jugador de hockey sobre patines..., en la que aspectos como el nivel de contractibilidad de las fibras musculares, la orientación e intensidad de fuerzas en su transmisión a las palancas óseas o la funcionalidad de los receptores sensoriales en el control del movimiento, etc., ocupan un lugar preferente en detrimento de otros factores más complejos en su interpretación, relacionados con la propia dinámica de co-interacción motriz (comunicación-contracomunicación) o formato organizativo estructurador del comportamiento de los jugadores (sistema de juego), que resultan característicos de estos deportes.

En segundo lugar y en consecuencia con el posicionamiento teórico expuesto anteriormente, parece ignorarse también la propia **naturaleza y esencialidad táctico-estratégica** de este tipo de deportes (Teodorescu, 1984; Konzag, 1984; Gréhaigne, 1992; Castelo, 1994; Bayer, 1994; Garganta, 1995; Vales, 1998; Areces, 2000), al sobredimensionarse aspectos de corte más bioenergético y/o biomecánico en el momento de jerarquizar, en términos de relevancia, los factores consustanciales al modelo funcional de rendimiento. En este sentido, ante pro-

Tabla 1.

Evolución de la actitud y orientación investigadora en los deportes.

1ª fase: INVESTIGACIÓN SECTORIAL
Estudio de aquellas manifestaciones deportivas más accesibles para el análisis científico (deportes de estructura cerrada, cíclicos y sin incertidumbre –atletismo, halterofilia, natación–)
2ª fase: GENERALIZACIÓN
Extrapolación y aplicación a otras especialidades deportivas de los conocimientos obtenidos en la fase anterior, desatendiendo en la mayoría de los casos a las particularidades morfo-funcionales de cada una de ellas.
3ª fase: DIFERENCIACIÓN INCOMPLETA
Estudios de investigación básica relativos a la estructura y funcionalidad de los deportes, hecho que favorece la aplicación de metodologías más coherentes en la dirección y control del entrenamiento.
4ª fase: ESPECIALIZACIÓN
Estudios de investigación básica y aplicada a partir de los cuales aparecen conceptualizaciones más particulares/específicas de los deportes, que conducen a la gestión de metodologías de entrenamiento más pertinentes y significativas (entrenamiento basado en la competición).

puestas teóricas de este tipo, en donde la velocidad es presentada como una cualidad fundamentalmente de dependencia condicional-coordinativa que permite al jugador desarrollar acciones motrices en un tiempo mínimo en determinadas condiciones, participamos de una idea en la que esta capacidad en los deportes de equipo debe entenderse desde una perspectiva más amplia, compleja y multifactorial, de dependencia organizativa o táctica, relacionada con el **ritmo/cadencia con el que los equipos y jugadores operan para resolver de forma coordinada en el tiempo y el espacio los problemas derivados de los distintos acontecimientos del juego**: construcción/finalización del juego ofensivo y construcción/evitación en el juego defensivo. Desde nuestro criterio, la manifestación de índices elevados de velocidad en estas situaciones de acentuado carácter estratégico propias de los deportes de equipo, evidentemente dependerá más de la propia estructura organizativa adoptada por los equipos (formas de racionalización del espacio, metodologías de juego utilizadas, distribución de tareas tácticas entre los jugadores ...), que de aspectos de naturaleza más condicional (producción y utilización de energía biológica) o de la aptitud cognitiva del jugador para tomar decisiones individuales (binomio percepción-decisión), que posiblemente puedan no guardar una coherencia global con el comportamiento deseado por el equipo. En esta misma línea argumental Garganta (1999), destaca y puntualiza que a pesar de que en el contexto deportivo, *"la velocidad ha sido entendida como una capacidad motriz cuyo desarrollo está fuertemente determinado por la faceta genética, hecho que le confiere un reducido potencial de entrenabilidad, parece claro que en los juegos deportivos colectivos es posible ser rápido sin que se disponga de las características de un velocista o de un saltador"*.

Para concluir, ante este a nuestro juicio desenfoque conceptual, con el presente trabajo pretendemos aportar una idea más ajustada de la velocidad en el ámbito de los deportes de equipo en general y del fútbol en particular, que tenga presentes como punto de partida sus particularida-

des morfo-funcionales. Ahora bien, destacado el carácter complejo, preferentemente colectivo y de dependencia táctico-estratégica de la velocidad en este tipo de deportes de configuración situacional y sociomotriz, tampoco se quieren dejar de lado aquellos otros aspectos que tradicionalmente se han argumentado a la hora de explicar la velocidad: funcionalidad muscular, aptitud mecánica, capacidad perceptiva ..., como factores de rendimiento relevantes en los deportes de equipo y que consideramos necesarios en la medida que contribuyen a que el jugador pueda participar de una forma más óptima y eficaz dentro del proyecto de acción colectivo que representa el equipo.

Concepto de velocidad en deportes de equipo

En el ámbito deportivo como en cualquier otra área de conocimiento abundan los conceptos y, en consecuencia, proliferan los términos y las definiciones. En relación al fenómeno que nos ocupa, en el deporte en general, se evidencia la no existencia de un concepto comúnmente aceptado y universal de velocidad, puesto que cada modalidad deportiva, de acuerdo con sus particularidades, adoptará una definición propia. En este sentido entendemos que para tener una idea clara y no distorsionada del significado, componentes y orientación de la velocidad en los deportes de equipo, será requisito indispensable partir de una conceptualización que tome como referencia fundamental las propias particularidades morfo-funcionales de los mismos, de tal forma que, una vez identificadas y caracterizadas las diversas situaciones del juego en las que se encuentra comprometida esta cualidad, sea posible definir las categorías específicas o formas de manifestación de velocidad que son demandadas en este tipo de modalidades deportivas.

A pesar de que en términos globales y desde una concepción clásica la velocidad ha sido entendida como la aptitud particular para recorrer la mayor distancia posible en la unidad de tiempo, en una revisión bibliográfica, que no pretende ser exhaustiva, de las diversas conceptualizaciones

de la velocidad en los deportes de equipo, en la que se tomaron como criterios taxonómicos tanto el carácter y manifestaciones de la misma como los factores concurrentes en ella, se pueden destacar dos tendencias a la hora de definirla:

1.ª Conceptualización de la velocidad como cualidad motriz del deportista:

- Carácter individual.
- Manifestación preferentemente cíclica (desplazamientos, aceleraciones ...).
- Factores limitantes = fuerza + coordinación.
- Ejemplos:
 - ♦ Frey (1977): *"Capacidad que permite realizar acciones motrices en un lapsus de tiempo situado por debajo de las condiciones mínimas dadas"*.
 - ♦ GodíK y Popov (1993): *"Capacidad para ejecutar un movimiento en un espacio de tiempo mínimo y con la resistencia activa de un rival"*.
 - ♦ Martín Acero (1994): *"Característica que permite mover rápidamente, libres de sobrecarga, uno o más elementos del cuerpo"*.

2.ª Conceptualización de la velocidad como cualidad cognitivo-motriz del deportista:

- Carácter individual.
- Manifestación cíclica (desplazamientos, aceleraciones) y/o acíclica (fundamentos técnico-tácticos).
- Factores limitantes fuerza + coordinación + percepción/decisión.
- Ejemplos:
 - ♦ Benedek y Palfai (1980): *"Capacidad múltiple, no sólo compuesta de la velocidad de reacción, de las salidas y carreras rápidas, de la velocidad gestual, sino que también determinada por el rápido reconocimiento y valoración de la situación de juego"*.
 - ♦ Harre (1987): *"Capacidad psico-física que se manifiesta por completo en las acciones motrices cuando el cansancio no limita su máxima expresión"*.
 - ♦ Weineck (1994): *"Capacidad psico-cognitiva que permite una actuación rápida en una determinada situación de juego"*.

- ♦ Martín Acero (2000): *“Agrupación de factores que permite realizar acciones motrices, en las condiciones dadas, en el menor tiempo posible, garantizando una anticipación, una precisión, la óptima aplicación de la fuerza..., en definitiva posibilitando el rendimiento competitivo buscado”.*

Entendemos que el contexto conceptual en el que se desenvuelven las dos tendencias señaladas, resulta a todas luces insuficiente para explicar el concepto de velocidad en los deportes de equipo. Esto se justifica debido a que no se termina de establecer de una forma clara una delimitación que permita diferenciar tanto la orientación como el significado del concepto clásico de velocidad propio de los deportes cíclicos y estructura cerrada, tradicionalmente adoptado (a veces inconscientemente) también para los deportes de equipo, del concep-

to de velocidad característico y particular de este tipo de deportes, emergente de su propia naturaleza sociomotriz, acíclica, abierta y situacional. En consecuencia con lo apuntado algunos autores ya vislumbran, de manera incipiente, una conceptualización de la velocidad entendida como una cualidad compleja referente a la cadencia/ritmo operativo del equipo, en donde se subraya en primer lugar su carácter colectivo, seguidamente su manifestación en el juego tanto desde una vertiente ofensiva como defensiva y, finalmente, se presentan como factores limitantes de su mayor o menor grado de expresión en el juego aquellos relacionados preferentemente con el nivel de organización y precisión con el que maniobran los equipos en las diferentes situaciones de la competición. Participando de esta idea, J. M. García, J. A. Ruiz y P. Ruiz (1996), ponen de manifiesto que en esta familia de deportes *“la velocidad del equipo de-*

terminará la velocidad de juego por encima de la velocidad de cualquiera de sus jugadores, en consecuencia las acciones de juego casi nunca vendrán determinadas por la velocidad con la que se desplazan los jugadores, sino que normalmente estará condicionada por la velocidad con la que se mueve el balón”.

Siguiendo la línea apuntada por estos autores, y en un intento de establecer una diferenciación clara del concepto de velocidad aplicada a deportes cíclicos y a deportes de equipo, aspecto que se hace absolutamente imprescindible para definirla, entendemos que se deben tener en cuenta una serie de criterios como son: el objetivo/significado de la misma, el objeto de aplicación, su carácter y formato, así como sus factores limitantes, que, una vez matizados, nos conducirán a establecer una definición precisa de esta cualidad a la hora de aplicarse a unas modalidades deportivas o a otras (véase tabla 2).

Tabla 2.

Resumen de las diferencias entre velocidad en deportes cíclicos y velocidad en deportes de equipo.

VELOCIDAD		
DEPORTES CÍCLICOS	CRITERIOS	DEPORTES DE EQUIPO
■ Llegar antes (rapidez)	Objetivo/ Significado	■ Anticiparse al adversario, sin darle tiempo para que se organice / establezca en términos ofens./defens. (sorpresa)
■ Propio cuerpo del deportista	Objeto de aplicación	■ Balón y/o propio cuerpo del deportista
■ <i>Obligatorio/no discriminativo:</i> Constituye un criterio de eficacia de primer orden, siendo condición necesaria y cuasi-suficiente para el éxito. ■ <i>Maximal:</i> Debe expresarse en su máximo nivel para el éxito.	Carácter	■ <i>Opcional/discriminativo:</i> Representa una opción organizativa del equipo y jugador para afrontar las variadas y cambiantes situaciones de juego. ■ <i>Óptimo:</i> Debe disponerse de un rango lo más amplio posible, para utilizarlo de forma ajustada a las necesidades del juego.
■ <i>Bifactorial:</i> a) Factores bioenergéticos (producción de energía inmediata para la contracción muscular). b) Factores neuromusculares (utilización y control de tensión muscular desarrollada).	Formato	■ Multifactorial y complejo: a) Factores colectivos: a.1) Propios al equipo (organización funcional). a.2) Ajenos al equipo (operatividad del adversario) a.3) Contextuales / situacionales (resultado, tipo de duelo...). b) Factores individuales: b.1) Condicionales / Coordinativos / Cognitivos.
■ Niveles de frecuencia y amplitud de movimientos del deportista (disponibilidad neuromuscular).	Factores limitantes	■ Niveles de precisión de movimientos del jugador y equipo (disponibilidad téc.-tác. y táct.-estrat.).

Figura 1.
Dinámica de acontecimientos del juego: fases y objetivos.

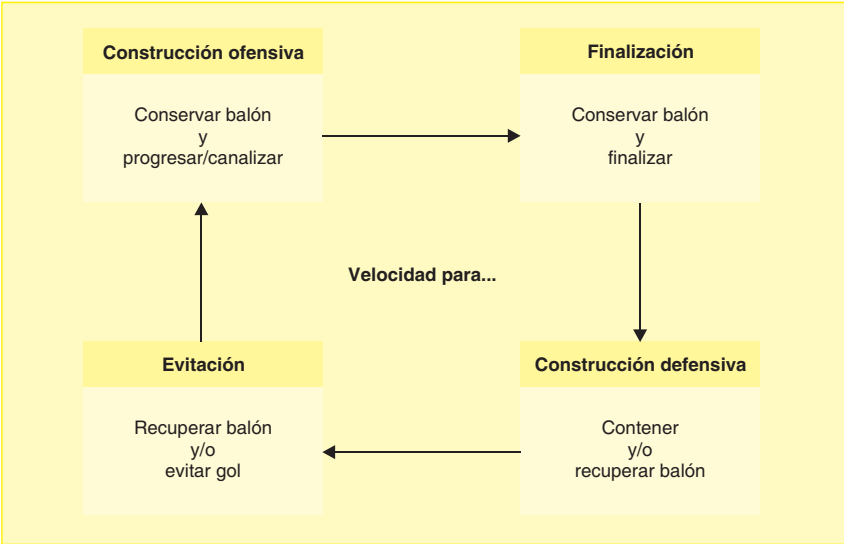


Tabla 3.
Denominación de las diferentes manifestaciones de la velocidad en deportes de equipo según distintos autores.

AUTOR / AÑO	DENOMINACIÓN
C. Álvarez (1983)	Velocidad de traslación / Velocidad de reacción / Velocidad gestual / Velocidad mental.
F. Seirul-lo (1993)	Velocidad de puesta en acción o salida / Velocidad de intervención / Velocidad de cambio de ritmo / Velocidad de ejecución / Velocidad intermitente.
G. Bauer (1994)	Velocidad de percepción / Velocidad de anticipación / Velocidad de reacción / Velocidad de acción con balón.
J. Cuadrado (1996)	Velocidad de reacción / Velocidad de aceleración / Velocidad de traslación / Velocidad mental / Velocidad gestual / Velocidad técnica.
R. Martín (1996)	Velocidad de juego / Velocidad de jugador / Velocidad colectiva de ataque / Velocidad colectiva de defensa.
J. García, J. Ruiz y P. Ruiz (1996)	Velocidad de toma de decisión / Velocidad de anticipación / Velocidad de reacción / Velocidad de conducción del balón / Velocidad de cambio de ritmo y dirección / Velocidad de vigilancia.
J. Vieira (1996)	Velocidad de reacción / Velocidad de ejecución / Velocidad máxima / Velocidad resistencia.
J. Garganta (1999) (basado en Weineck y Gambetta, 1998)	Velocidad de percepción / Velocidad de anticipación / Velocidad de decisión / Velocidad de reacción / velocidad de movimiento sin balón / Velocidad de acción con balón / Velocidad de acción de juego.

Pues bien, una vez establecidas esas diferencias en donde se destaca el formato multifactorial y complejo de la velocidad, su carácter óptimo y opcional/discriminativo en su aplicación y su significado de anticipación/sopresa sobre el adversario, etc. y atendiendo, por otro lado, a la propia naturaleza colectiva y esencialidad táctico-estratégica de los deportes de equipo, entendemos que esta cualidad se podría definir como la **capacidad de un equipo y/o jugador para resolver eficazmente y con un alto ritmo/cadencia de intervención, las tareas/objetivos consustanciales a las distintas fases y subfases del juego**. En esta misma línea Garganta (1999), ya apuntaba en relación al sentido/significado de la velocidad en este subgrupo de deportes que *"la velocidad de juego resultará, no del sumatorio de velocidades parciales de ejecución de los jugadores contemplados como célula o como individualidad, sino más bien de la forma en cómo el equipo, entendido como una superestructura, gestiona colectivamente las diferentes situaciones de juego, actuando como una red celular inteligente"*. (Fig. 1)

Expresiones de la velocidad en el fútbol

De la misma manera que en apartados anteriores de esta exposición se ha abogado por un desconfundir lo confundido en relación al manifiesto desenfoco y carácter reduccionista que, a nuestro juicio, reflejan gran parte de los trabajos publicados en torno a la velocidad en los deportes de equipo, nos parece necesario también resaltar el alto grado de consenso existente entre los especialistas a la hora de contemplar la velocidad, y más concretamente su expresión en el juego, como una realidad que se presenta de forma multi-variada. Esto quiere decir que en este subgrupo de deportes no existe una única expresión de la misma, sino diferentes modos de velocidad que han sido categorizados y definidos de forma particular por diversos autores en los últimos años (véase *tabla 3*). En este contexto de abundante riqueza conceptual, por otro lado característico en el ámbito de las ciencias del deporte, es

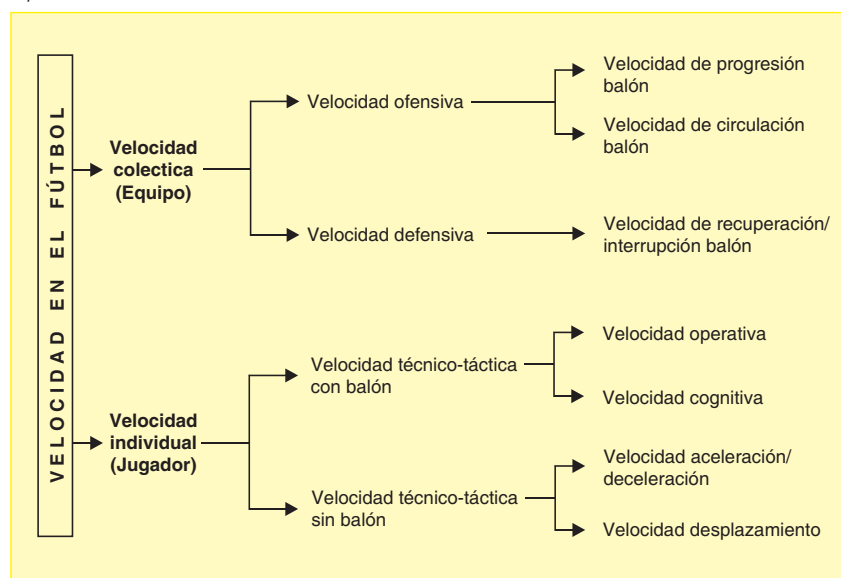


frecuente observar la proliferación de definiciones en las que se aprecia un desmedido afán por acuñar términos supuestamente autoexplicativos y novedosos para el lector, hecho que conduce en la mayoría de los casos a la aparición de un evidente problema terminológico. Esta diversidad terminológica, cuya pretensión inicial sería la de contribuir a personalizar y enriquecer la nómina de expresiones de la velocidad en los deportes de equipo, trae como consecuencia un cierto colapso conceptual, al aparecer idénticos significantes/términos relacionados con diferentes significados/contenidos, circunstancia que dificulta enormemente la creación de un corpus terminológico lo suficientemente estable, sólido y claro que permita abordar con rigor un estudio objetivo y no distorsionado de la velocidad en el fútbol.

Ante esta situación de caos terminológico y de falta de consenso conceptual, y en un intento de aportar claridad sobre el tema que nos ocupa, nuestra propuesta en relación a las expresiones de la velocidad en el fútbol se concreta en que ésta se manifestará a partir de **dos** categorías fundamentales: **velocidad colectiva** y **velocidad individual**, las cuales aparecen en el juego como producto del conjunto de comportamientos que desarrollan durante la competición los dos únicos elementos (equipo y jugador) con capacidad operativa en el marco del macrosistema fútbol. Estos dos grandes modos de exteriorización de la velocidad en el fútbol, además de responder a un modelo funcional de carácter complementario, por aparecer de forma simultánea y superpuesta en cada una de las situaciones del juego, presentan subcategorías que especifican y matizan las formas y/o contextos especiales en las que pueden darse a lo largo de la competición (véase figura 2).

Una vez presentadas el conjunto de expresiones de la velocidad que desde nuestra perspectiva pueden darse en el transcurso de un partido de fútbol, entendemos que éstas, en su aplicación al juego, se mostrarán de una forma superpuesta y complementaria en cada instante del mismo, siendo enormemente complejo para un observador externo discernir objetivamente y con claridad qué modalidad de velocidad caracteriza a cada situación de juego.

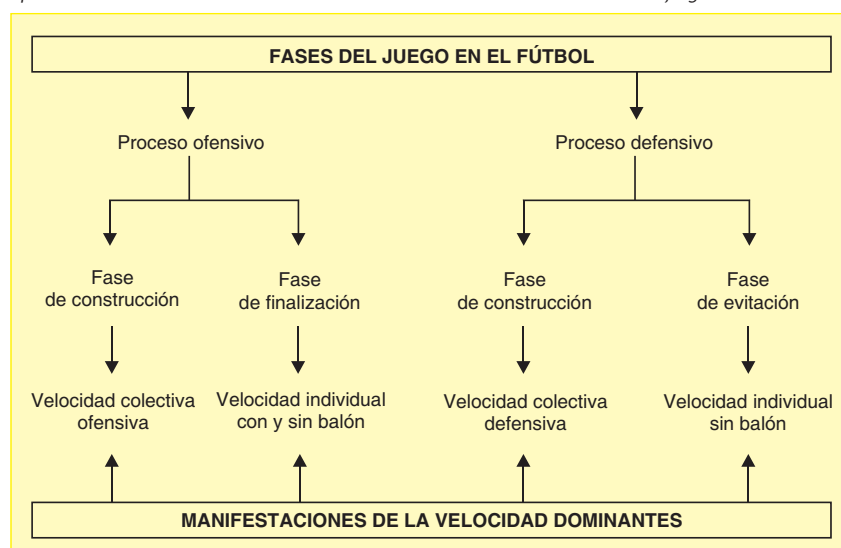
Figura 2.
Expresiones de la velocidad en el fútbol.



Ahora bien, atendiendo a las distintas fases que estructuran la acción de juego en el fútbol y más concretamente a los objetivos táctico-estratégicos consustanciales a cada una de ellas, creemos que sí sería posible establecer relaciones más o menos estables entre las diferentes expresiones de la velocidad en el fútbol y las fases del juego que sucesivamente contextualizan las acciones de los jugadores y equipos. Lo que se propone, en este momento, es intentar dar respuesta a un problema de adecuación entre las expresiones de la veloci-

dad en el fútbol y las variadas situaciones de juego que se le presentan a los participantes durante la competición. En este sentido, participamos de la idea de que en cada fase del juego, siempre y cuando la opción organizativa de los equipos sea el desarrollo de un juego rápido, predominará de forma preferente pero no exclusiva, una manifestación concreta de la velocidad tal y como se refleja en la figura 3. Este posicionamiento conceptual pone en evidencia una vez más el carácter situacional, dependiente del contexto del juego en el que

Figura 3.
Aplicaciones de las diferentes manifestaciones de la velocidad en el fútbol: fases del juego versus velocidad.



se encuentren inmersos los participantes, de la velocidad en este tipo de deportes.

Velocidad colectiva

Una vez fijado nuestro planteamiento conceptual, la tarea que nos ocupará a partir de este momento será la de definir cada una de las expresiones de la velocidad presentadas en la figura 2 y, a la vez, poner de manifiesto los elementos formadores y factores que caracterizan a cada una de ellas.

Por **velocidad colectiva** se entiende la **capacidad de un equipo para resolver eficazmente y con un alto ritmo/cadencia de intervención, las tareas/objetivos sustanciales a las distintas fases y subfases del juego**. Esta manifestación de la velocidad, también denominada por algunos especialistas como velocidad de juego, velocidad de equipo o ritmo de juego, debe ser contemplada como una opción de organización operativa al alcance de un equipo, que éste debe gestionar convenientemente, manifestándola en un mayor o menor grado, en función de diversos factores/contingencias que condicionarán sus intereses/necesidades durante la competición como pueden ser:

- El resultado momentáneo del partido (favorable / desfavorable).
- La gama de metodologías de juego dominadas por el equipo (véase tabla 4).
- Las características del juego del equipo adversario.
- Las condiciones climáticas y del terreno de juego...

Este carácter opcional de la velocidad colectiva, toma especial significado en el ámbito del fútbol puesto que en este deporte, a diferencia de otros de su misma familia (baloncesto, balonmano...), existe una escasa o nula codificación reglamentaria del tiempo de juego, hecho que da libertad a los equipos para actuar de la forma que estimen más oportuna en relación a este parámetro, es decir, sin limitaciones/obligaciones de tipo reglamentario como pueden ser las restricciones relativas al tiempo de ataque, tiempo de posesión del balón individual, juego pasivo...

Ahora bien, si partimos de lo expuesto anteriormente donde se presenta la velocidad colectiva como la capacidad de un equipo para actuar rápidamente adecuándose tanto a sus intereses como a sus necesidades en el juego, se hace necesario destacar que serán factores de naturaleza preferentemente táctica los que condicionarán en mayor medida esta forma de manifestación colectiva de la velocidad en el fútbol, frente a otros factores de marcado carácter energético-funcional y/o biomecánico que tradicionalmente se argumentaron para justificar la obtención de una elevada/óptima prestación de velocidad en estos deportes. Algunos de estos factores de los que depende la velocidad colectiva pueden concretarse en:

- La correcta distribución/redistribución espacial de jugadores sobre el terreno de juego (movimientos fundamentales de despliegue y repliegue colectivo).
- La aplicación en el juego de una actitud colaborativa activa por parte de los miembros del equipo (ayudas al poseedor del balón, coberturas...).
- La conservación de cierto grado de equilibrio ofensivo y defensivo durante las fases defensiva y ofensiva del juego respectivamente.
- El grado de precisión y profundidad en la circulación del balón.
- La disponibilidad técnico-táctica de los futbolistas (velocidad individual con/sin balón).
- El estilo de juego y prestaciones del adversario....

Velocidad colectiva ofensiva y velocidad colectiva defensiva

Como queda reflejado en la figura 2, la velocidad colectiva es producto de dos expresiones complementarias, relacionadas cada una de ellas con las fases que estructuran internamente el juego de los equipos: **velocidad ofensiva y velocidad defensiva**.

Por **velocidad ofensiva** se entiende la **capacidad de un equipo para imponer un ritmo de juego elevado manifestando rápidas circulaciones del balón y jugadores en la aproximación hacia la portería adversaria**. Esta expresión de la velocidad colectiva a su vez aparece en el juego bajo otras dos formas interrelacionadas:

- Por un lado, **velocidad de progresión del balón**, sub-expresión que hace referencia al ritmo de desplazamiento del balón en su canalización hacia la portería rival (profundidad), y que será definida como la **capacidad de un equipo para, adaptándose a las circunstancias de cada situación de juego, trasladar rápidamente el centro del juego desde el sector de recuperación hacia los sectores propicios para la finalización**.
- Y, por otro, **velocidad de circulación del balón**, relacionada con el ritmo de intercambio del balón en su canalización hacia la portería rival (movilidad), y que se definirá como la **capacidad de un equipo para, adaptándose a las circunstancias de cada situación de juego, transmitir/intercambiar rápidamente el balón entre sus componentes**.

Tabla 4. Dependencia táctico-estratégica de la velocidad en fútbol: métodos de juego versus manifestaciones colectivas de la velocidad.

MÉTODOS DE JUEGO		MANIFESTACIONES DE LA VELOCIDAD COLECTIVA		
		Velocidad Ofensiva		Velocidad Defensiva
		De progresión	De circulación	De recuperación
O f.	Directo	Elevada	Moderada	—
	Indirecto	Moderada	Elevada	—
D f.	Contención	—	—	Moderada
	Presionante	—	—	Elevada



La manifestación conjunta en el juego por parte de un equipo de ambas sub-expresiones de la velocidad colectiva ofensiva, será significativo del desarrollo de un juego ofensivo rápido que dificultará al adversario, al limitarle su tiempo de reorganización defensiva, su capacidad para contenerlo y/o interrumpirlo momentánea o definitivamente.

Por **velocidad defensiva** se entiende la **capacidad de un equipo para imponer un ritmo de juego elevado, manifestando un fuerte acoso sobre el rival, orientado a interrumpir rápidamente y sin ceder terreno la acción ofensiva de éste**. Esta otra expresión de la velocidad colectiva, en este caso vinculada a la fase defensiva del juego del equipo, se manifestará en la competición a partir de una sola forma, que es la **velocidad de recuperación**, relacionada con la actuación colectiva de los jugadores sobre el balón para hacerse con él, y que se definirá como la **capacidad de un equipo para, adaptándose a las circunstancias de cada situación de juego, interrumpir rápidamente de forma momentánea o definitiva la circulación del balón entre los componentes del equipo adversario**.

Velocidad individual

En el ámbito de los deportes de equipo en general, en los últimos años se verifica la presencia de un buen número de publicaciones cuyos esfuerzos se orientan hacia un intento de aportar luz en la comprensión del fenómeno velocidad desde una perspectiva individual. El denominador común que los caracteriza es el de acentuar reiteradamente y poner de manifiesto como novedoso que, en los deportes de tipo situacional, la mayor o menor prestación de velocidad expresada por los participantes durante el juego no puede ser atribuida exclusivamente a parámetros de tipo biomotor (energéticos y biomecánicos), sino que además deberán tenerse en cuenta otros aspectos de naturaleza cognitiva (informacionales), que poseen una relevancia especial en la explicación de la velocidad en este tipo de modalidades deportivas. Desde nuestra perspectiva, este nuevo planteamiento, a pesar de aportar una visión más ajustada de la velocidad

en los deportes de equipo en general y en el fútbol en particular, no hace otra cosa que continuar en la línea de sobrevalorar en la conceptualización de la misma, aquellas expresiones vinculadas principalmente hacia una dimensión más individual, en detrimento de otras manifestaciones de carácter colectivo, ya apuntadas aquí, que a nuestro juicio reclaman una presencia preferente para un correcto entendimiento de dicho fenómeno.

Junto a esta desmesurada presencia, en la literatura especializada, de interpretaciones de la velocidad en donde simplemente se resalta como novedoso el carácter binomial (cognitivo-motor) de las respuestas veloces emitidas por los participantes, creemos que es necesario destacar también que esta segunda forma de exteriorización de la velocidad, en algún caso denominada como velocidad del jugador, representa una condición deseable pero no imprescindible en el comportamiento integral del jugador en la competición. Esta afirmación se justifica fácilmente al comprobar en numerosos casos que acciones desarrolladas por futbolistas, caracterizadas por ejecutarse bajo un formato de respuesta rápida en términos gestuales (importantes aceleraciones globales o segmentarias), pueden traducirse en respuestas precipitadas e incoherentes en términos colectivos, por no adaptarse a los intereses/necesidades del equipo al que pertenece (véase figura 4).

Retomando el tema que nos ocupa en el presente apartado y, una vez definidas las categorías y sub-categorías de la velocidad colectiva en el fútbol se hace necesario en este momento seguir un proceso conceptual similar con el conjunto de manifestaciones de la velocidad circunscritas ahora, al jugador. Así, por **velocidad individual** se entienden la **capacidad de un jugador para contri-**

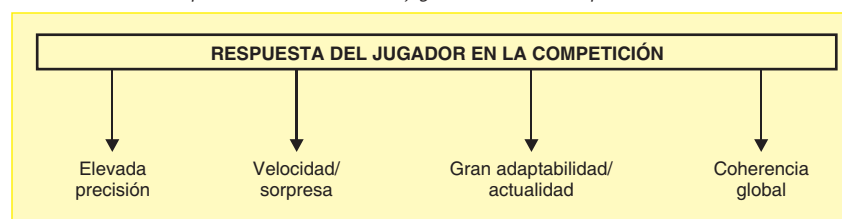
buir a resolver eficazmente y con un alto ritmo/cadencia de intervención, las tareas/objetivos consustanciales al juego de su equipo. En este sentido, la finalidad de la velocidad individual en su aplicación durante el juego debe ser entendida como una contribución del jugador a generar incertidumbre en la organización del equipo adversario y/o a agilizar la respuesta ofensiva/defensiva de su equipo convirtiéndola en más eficaz. Consecuentemente, la manifestación en el juego por parte de los jugadores de acciones motrices caracterizadas por ser ejecutadas con rapidez no podrá ser interpretada como la expresión maximizada de una capacidad motora autónoma, al margen del contexto táctico que la reclama. Al igual que en su momento fue posible identificar una serie de factores que incidían en las distintas manifestaciones de la velocidad colectiva, el conjunto de factores que básicamente condicionarán las diferentes sub-categorías de velocidad individual en el fútbol pueden concretarse en:

- la disponibilidad cognitiva del jugador (tratamiento de información y toma de decisiones).
- La disponibilidad condicional del jugador (fuerza dinámica máxima, fuerza explosiva y fuerza explosivo-elástica).
- La disponibilidad coordinativa específica del jugador (fundamentos básicos con/sin balón y derivados).
- La capacidad del jugador para soportar la fatiga (resistencia mixta especial y potencia aeróbica).

De entre esta nómina de factores señalados es necesario destacar en un lugar preferente aquellos relacionados con la disponibilidad cognitiva del jugador, y más concretamente con lo que será definido como **velocidad cognitiva**. Esta sub-ex-

Figura 4.

Características del comportamiento deseado en el jugador durante la competición.



presión de la velocidad individual, entendida como el paso previo (solución mental) a toda respuesta rápida (solución motora) emitida por un jugador durante el juego, afectará de manera transversal al resto de manifestaciones circunscritas tanto a la velocidad técnico-táctica con balón como a la velocidad técnico-táctica sin balón del jugador. En este sentido, cabe resaltar una vez más, que en los deportes de equipo no es suficiente ser el más rápido en la realización gestual de acciones motrices, sino que también es imprescindible ser rápido pensando, encontrando soluciones y descodificando los estímulos que provienen del entorno con el objeto de poder actuar de una forma anticipada en el juego. Partiendo de este contexto, la velocidad cognitiva, también denominada como mental, de toma de decisión o anticipativa, representará la **capacidad de un jugador para, en beneficio propio y del equipo, analizar rápidamente una situación de juego y en consecuencia tomar decisiones actualizadas/ oportunas.**

Velocidad individual técnico-táctica con balón y velocidad individual técnico-táctica sin balón

De igual modo que en el caso de la velocidad colectiva, la velocidad individual es producto de dos expresiones relacionadas con el contexto en el que se encuentra inmerso el jugador durante la competición (atacante con balón / atacante sin balón / defensor): **velocidad técnico-táctica con balón y velocidad técnico-táctica sin balón.**

Por **velocidad técnico-táctica con balón** se entiende la **capacidad de un jugador para actuar precisa y rápidamente en aquellas acciones en las que dispone o mantiene contacto con el balón, contribuyendo a cumplir los objetivos del juego del equipo.** Esta sub-expresión de la velocidad individual aparece en el juego bajo el formato de **velocidad operativa**, también denominada en otros casos como técnica, gestual, de ejecución, de acción con balón o de intervención, que se define como la **capacidad de un jugador para, en beneficio propio y del equipo, aumen-**

tar y/o disminuir bruscamente o mantener un elevado ritmo en los desplazamientos globales y/o movimientos segmentarios durante el desarrollo de acciones con el balón. A pesar de que esta sub-expresión de la velocidad individual es considerada como de gran importancia, cabe destacar que en términos cuantitativos su manifestación durante el juego será considerablemente menor que la velocidad individual técnico-táctica sin balón. Esto se justifica al apreciarse que la mayor parte del tiempo activo del jugador en la competición se da en situaciones de ausencia de contacto directo con el balón (atacante sin balón/defensor), siendo muy escasos los periodos de tiempo (2 a 3 minutos por partido) en los que éste interviene en contacto con el balón.

Por otra parte, por **velocidad técnico-táctica sin balón** se entiende la **capacidad de un jugador para, sin disponer o mantener contacto con el balón, actuar rápidamente en aquellas acciones en las que interviene, contribuyendo a cumplir los objetivos del juego del equipo.** Esta otra expresión de la velocidad individual, relacionada con la actividad desarrollada por el jugador en situaciones donde asume el papel de atacante sin balón o de defensor, se manifestará en la competición a partir de dos formas, todas ellas complementadas por la ya definida velocidad cognitiva:

- En primer lugar, la **velocidad de aceleración-deceleración**, también denominada como de puesta en acción, de salida, de reacción o de cambio de ritmo, que se define como la **capacidad de un jugador para, en beneficio propio y del equipo, reaccionar y adaptarse rápidamente ante un estímulo externo incrementando y/o disminuyendo bruscamente el ritmo de su desplazamiento global o movimiento segmentario.**
- En segundo lugar, la **velocidad de desplazamiento**, también denominada como de carrera, de movimiento sin balón o máxima, entendida como la **capacidad de un jugador para, en beneficio propio y del equipo, movilizarse globalmente a un ritmo elevado y mantenido durante un intervalo de tiempo breve o reducido.**

El conjunto de estas sub-expresiones de la velocidad individual que bajo una o otra denominación caracterizan el comportamiento veloz del jugador de fútbol, frecuentemente también han sido utilizadas por parte de los especialistas como criterio taxonómico válido para el establecimiento de diferentes perfiles prestativos de los mismos, apreciándose una gran variedad de tipologías funcionales si se toma como referencia este aspecto. Por ejemplo, es posible identificar jugadores que caracterizados por disponer de altos niveles de velocidad operativa, apoyados en su excelencia técnico-táctica, muestran un pobre rendimiento en aquellas acciones del juego que solicitan de un modo preferente la aplicación de altos grados de velocidad de desplazamiento o de aceleración-deceleración. Frente a éstos, también es frecuente observar perfiles de jugadores que mostrando una alta prestación para el desplazamiento veloz sin contacto con el balón, en el momento en el que se relacionan con el mismo su velocidad de actuación decrece notablemente. Ante esta situación de diversidad prestativa, por otra parte consustancial a los juegos deportivos colectivos, se hace necesario a la hora de confeccionar los equipos, buscar una complementariedad de perfiles funcionales que garantice una satisfactoria solución del conjunto de variadas y cambiantes situaciones que caracterizan el juego.

Control de la velocidad en el fútbol

No hay duda de que el estudio sistemático, objetivo y riguroso del conjunto de acontecimientos que se suceden a lo largo de un partido de fútbol es altamente complejo, si partimos de las premisas de variabilidad, espontaneidad y naturalidad de los comportamientos manifestados por los jugadores y los equipos en las distintas situaciones de juego. Por otra parte, las crecientes exigencias relativas a la prestación de los jugadores y de los equipos en la competición reclaman que se dedique una atención especial al análisis de las particularidades de la misma, con el fin de poder detectar cuáles son los trazos domi-

nantes o factores que caracterizan el juego y, en consecuencia, posibilitar una orientación significativa del proceso de entrenamiento.

En este sentido, destacar el factor velocidad como prioritario en una supuesta jerarquización de los componentes integrantes del modelo de rendimiento en el fútbol ha sido una constante en diferentes trabajos que toman como objeto de estudio la modelación de la prestación competitiva en este deporte. En consecuencia, disponer de métodos e instrumentos que permitan cuantificar de una forma objetiva su expresión durante el partido, también ha sido una preocupación relevante en el marco del análisis de la competición y del control del entrenamiento en los deportes de equipo en general.

Ahora bien, la tradicional conceptualización de la velocidad en el ámbito de los deportes de equipo, fundamentalmente orientada hacia aquellas expresiones que hacen referencia a su dimensión individual y más concretamente hacia el jugador actuando con o sin balón, provoca un acentuado interés por diseñar herramientas de control que posibiliten determinar las demandas de la competición en relación a esta capacidad enfocada prioritariamente desde una perspectiva individual. En este contexto han aparecido publicaciones en donde se recurre a diferentes medios y métodos de control, que permiten llevar a cabo una evaluación de la velocidad manifestada por el jugador en la competición (véanse tablas 5 y 6), a partir del análisis de los desplazamientos de éste tanto en términos de volumen (metros totales recorridos) como de intensidad (velocidad en metros/segundo ó kilómetros/hora).

En contraste con lo anteriormente expuesto, cabe destacar que son muy escasos los estudios que han tenido como finalidad aportar instrumentos válidos para el control de la velocidad en su vertiente más colectiva, dimensión que ya ha sido destacada como más característica y particular en este tipo de deportes. Esta circunstancia de vacío procedimental/metodológico para el control de la velocidad colectiva justifica nuestro interés como estudiosos de los deportes de equipo por, en un

Tabla 5.

Distancia recorrida por partido según varias fuentes (Thomas Reilly, 1999).

FUENTE	N	DISTANCIA RECORRIDA (m)	MÉTODO
Knowles y Brooke (1974)	40	4.834	Notación manual
Wade (1962)	?	1.600-5.486	No mencionado
Smaros (1980)	7	7.100	Cámaras de TV (dos)
Reilly y Thomas (1976)	40	8.680	Grabadora
Ohashi y otros (1988)	2	9.845	Trigonometría (dos cámaras)
Eklblom (1986)	10	9.800	Notación manual
Agnevik (1970)	10	10.200	Película cinematográfica
Van Gool y otros (1988)	7	10.245	Película cinematográfica
Bangsbo y otros	14	10.800	Vídeo (cuatro cámaras)
Saltin (1973)	9	10.900	Película cinematográfica
Withers y otros	20	11.527	Cinta de vídeo
Zelenka y otros	1	11.500	No mencionado

primer momento, hacer una revisión relativa sobre los diferentes métodos de control de la velocidad colectiva que aparecen reflejados en la literatura específica sobre fútbol; y, en un segundo momento, presentar un novedoso y original sistema de evaluación de conductas colectivas denominado **balongrama**, que en una de sus

aplicaciones posibilita el control de la velocidad colectiva en sus vertientes tanto ofensiva como defensiva.

En relación con el primer aspecto, revisión de los diferentes métodos de control de la velocidad colectiva reflejados en la literatura específica, es interesante resaltar los trabajos desarrollados por Dugrand (1989)

Tabla 6.

Ejemplo de análisis computerizado de las distancias recorridas por intensidades de un jugador de fútbol (D'Ottavio y Tranquilli, 1993).

ACTIVIDAD	TIEMPO (seg)	DISTANCIA (m)	VELOCIDAD (km/h)
Estática	469	0	0
Andar hacia adelante	1.026	908	<5
Carrera lenta	2.199	4.338	5-11
Carrera media	696	2.483	11-15
Carrera paso largo	323	1.466	15-18
Carrera veloz	251	1.420	18-21
Sprint	39	277	21-24
Sprint máximo	30	244	24-27
Caminar hacia atrás	88	48	<3
Carrera en retroceso	417	660	3-21
Carrera lateral	94	213	0-21

y posteriormente por Pino (2001). En ellos los autores llevan a cabo una medición de la **velocidad de transmisión del balón y velocidad de equipo**, respectivamente, a partir de la fórmula de Dugrand (*n.º jugadores que intervienen en la acción ofensiva / n.º de contactos realizados en la acción ofensiva*), que se expresará sin unidades y podrá tomar valores comprendidos entre 0 y 1, siendo una manifestación de velocidad elevada cuando los valores se aproximan a la unidad y, velocidad reducida, en aquellos casos en que los valores obtenidos estén próximos a 0. Otro trabajo reseñable es el desarrollado por M. Sobrejano, O. Carcedo y H. Castellanos (2001), en donde se realiza una medición de la **velocidad de juego ofensivo** tomando como referencia el análisis de las denominadas unidades de ataque (*conjunto de acciones técnico-tácticas y de condición física que realiza un equipo desde que recupera el balón hasta que lo pierde*), y más concretamente del registro de su extensión temporal y del número de pases que se efectúan en cada una de ellas. A partir de estos criterios los autores considerarán las siguientes velocidades de juego ofensivo:

- Velocidad de juego 1 o lenta, siempre que en intervalos de 6 -8 se produzca un pase.
- Velocidad de juego 2 o alta, siempre que en intervalos de 3 -6 se produzca un pase.
- Velocidad de juego 3 o máxima, siempre que en intervalos de 1 a 3 se produzca un pase.

Estos trabajos, si bien pueden valorarse como interesantes y originales en su planteamiento por orientar su esfuerzo hacia el control de la velocidad colectiva, presentan algunas limitaciones al contemplar de una forma parcial e incompleta la evaluación de esta capacidad en el fútbol. Se consideran parciales, puesto que ignoran el control de la velocidad colectiva en su vertiente defensiva, evaluando sólo los grados de velocidad manifestados por los equipos en el transcurso de la fase ofensiva del juego; e incompletos, porque dejan de lado parámetros de naturaleza espacial relacionados con la profundidad de las acciones de

juego estudiadas, que deben tenerse en cuenta para un correcto análisis de la velocidad colectiva en su dimensión ofensiva. En relación con el segundo aspecto, presentación de un novedoso y original sistema de evaluación de conductas colectivas denominado **balongrama**, es oportuno precisar su importancia al contemplar entre sus posibilidades de aplicación la capacidad de cuantificar de una forma exhaustiva y completa las dos principales manifestaciones de la velocidad colectiva en el fútbol. Para ello, entre sus procedimientos particulares de cálculo, se considerarán un conjunto de parámetros de naturaleza espacial, temporal y modal que permitirán determinar de forma objetiva la velocidad/ritmo con la que los equipos gestionan su comportamiento colectivo en la resolución de las diferentes situaciones de juego.

El balongrama como método de control de la velocidad colectiva

A pesar de que el balongrama en su origen representa un sistema de observación de conductas colectivas orientado a la obtención de una serie de indicadores morfo-funcionales para el análisis de los sistemas de juego en el fútbol, entendemos que éste, convenientemente adaptado, permite llevar a cabo una evaluación de la velocidad colectiva en este deporte. En efecto, si partimos de la idea de que el conjunto de acciones colectivas desarrolladas por un equipo a lo largo de un partido puede responder a parámetros funcionales bien distintos (duración, desarrollo espacial, grado de elaboración, ritmo, etc.) y, si por otra parte, también participamos de la idea de que todas esas acciones se caracterizan por estar determinadas en función de una serie de objetivos que toman como referencia el balón (conservarlo, recuperarlo, hacerlo progresar, evitar su progresión, etc.), comprenderemos que para evaluar el factor velocidad colectiva en el fútbol, será necesario recurrir a métodos de análisis que posibiliten determinar, en términos espaciales, temporales y modales, cómo un equipo gestiona su relación con el balón a lo largo de las distintas acciones co-

lectivas consustanciales a los procesos ofensivo y defensivo del juego.

Partiendo del contexto presentado, el balongrama, como sistema de observación ya aplicado en el ámbito de los deportes de equipo (Vales, 1998 y Areces, 2000), reúne una serie de características que se adecúan a las necesidades anteriormente expuestas. Entre ellas destacan el tomar como elemento de análisis prioritario el seguimiento del desplazamiento del balón por el terreno de juego (previamente zonificado –véase figura 5–) en relación al tiempo; y el contemplar como centro de análisis fundamental la actividad competitiva desarrollada por los equipos y no la actividad individual como habitualmente aparece en los estudios especializados sobre el tema. De acuerdo con la primera característica, en el balongrama se reivindica el valor informativo del móvil para el análisis de la velocidad en el juego ya que éste representa el elemento en torno al cual giran y se estructuran todas las acciones del mismo; y con la segunda, se prioriza el control de los procedimientos de actuación colectiva desarrollados por los equipos durante la competición, circunstancia que permitirá evaluar sus niveles de velocidad de juego ofensivo y defensivo en su vertiente colectiva.

Pues bien, con la aplicación del balongrama se posibilitará la atribución de un valor numérico determinado a cada una de las acciones colectivas ofensivas y defensivas desarrolladas durante el juego por los equipos contendientes. Dicho valor, siempre superior a cero y que se expresará sin unidades, será representativo de la velocidad colectiva manifestada por los equipos en cada momento. A la hora de su evaluación se considerará que un equipo manifiesta una velocidad colectiva elevada en aquellos casos en que la puntuación obtenida, una vez aplicados los procedimientos de cálculo oportunos, se aleje de cero en mayor medida; por el contrario, será representativo de una velocidad de juego moderada, todas aquellas acciones cuyo valor se aproxime a cero.

Para la evaluación y control de la velocidad colectiva en el fútbol a través del balongrama, es necesario concretar una serie de procedimientos de cálculo matemático

simples, que permitirán aproximarnos a una cuantificación objetiva de las distintas manifestaciones de la velocidad colectiva ya apuntadas. En relación a la **velocidad de progresión ofensiva**, expresión de la velocidad colectiva que nos informará esencialmente sobre la rapidez con la que se produce la aproximación del balón desde el punto de recuperación del mismo hacia zonas propicias para la finalización, será necesario tener en cuenta para su cálculo una serie de parámetros a partir de los cuales se posibilitará su cuantificación:

Parámetros temporales: duración

Se registrará, con el objeto de conocer la extensión temporal de las acciones colectivas ofensivas desarrolladas por los equipos, la duración en segundos de cada una de ellas.

Parámetros espaciales:

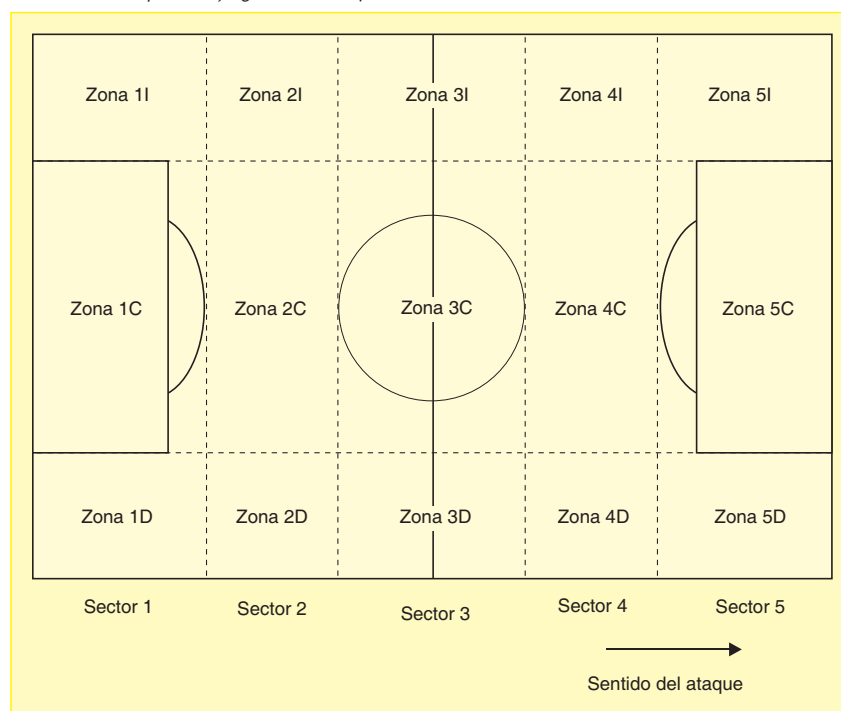
grado de profundidad ofensiva (GPO)

Se registrará, con el fin de poder determinar la verticalidad del juego ofensivo de un equipo, la progresión del balón hacia la portería rival alcanzada en cada una de las acciones colectivas desarrolladas por éste. El denominado grado de profundidad ofensiva valorará, por un lado, el volumen de terreno de juego en sentido longitudinal que se le ha ganado al rival en el transcurso de cada acción colectiva ofensiva (progresión); y, por otro, el grado de acercamiento a la portería adversaria que se ha obtenido en el momento en que finaliza dicha acción (proximidad). Se entiende que este segundo aspecto, proximidad a la portería adversaria, es de suma importancia a la hora de valorar la profundidad ofensiva, puesto que es razonable entender que a medida que el centro del juego se desplaza hacia dicha portería, el nivel de producción de obstáculos o grado de oposición ejercido por el adversario se incrementa notablemente en términos cuantitativos y cualitativos, circunstancia que dificulta enormemente la progresión ofensiva. La progresión obtenida por un equipo en el transcurso de una acción colectiva ofensiva podrá ser:

- Positiva: el equipo consigue ganar terreno una vez finalizada la acción colectiva ofensiva.

Figura 5.

Subdivisión del espacio de juego en sectores y zonas.



- Neutra: el equipo ni gana ni pierde terreno en el momento en que la acción colectiva ofensiva finaliza.
- Negativa: el equipo pierde terreno al término de la acción colectiva ofensiva realizada.

Atendiendo a la subdivisión del espacio presentada en la *figura 5*, se aplicará para el cálculo de los distintos grados de profundidad ofensiva la siguiente fórmula:

$$GPO = [(SFO - SIO) + SFO] + 4,$$

en donde:

GPO = grado de profundidad ofensiva.

SFO = sector de finalización ofensiva.

SIO = sector de inicio ofensivo.

4 = constante que se aplica con el fin de eliminar valores negativos o iguales a cero.

Una vez obtenidos estos parámetros, la velocidad de progresión ofensiva se calculará aplicando la siguiente expresión matemática:

$$VPO = GPO / \text{Duración},$$

en donde:

VPO = velocidad de progresión ofensiva.

GPO = grado de profundidad ofensiva.

La **velocidad de circulación ofensiva** representa otra expresión de la velocidad colectiva que nos informará fundamentalmente acerca de la frecuencia con la que se producen las acciones técnico-tácticas con balón de los jugadores en el transcurso de las acciones colectivas ofensivas desarrolladas por el equipo al que pertenecen. Para la cuantificación de esta manifestación de la velocidad colectiva, al igual que lo que ocurría para el cálculo de la velocidad de progresión ofensiva, será necesario recurrir a una serie de parámetros que posibilitarán su determinación:

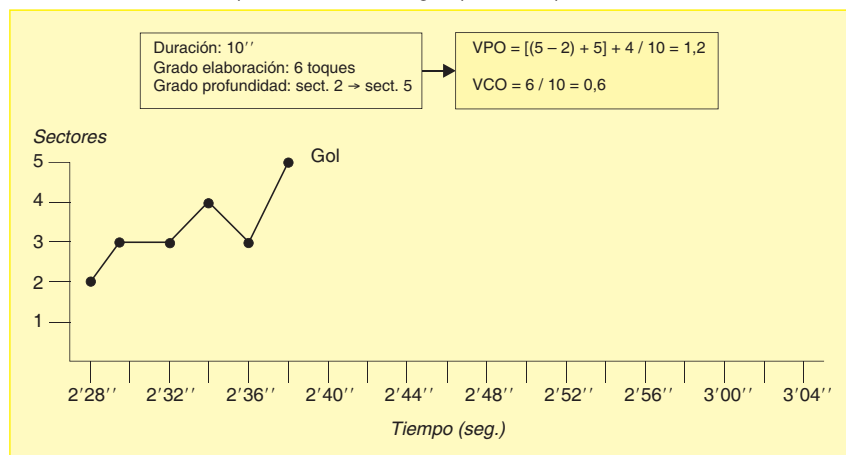
Parámetros temporales:

duración

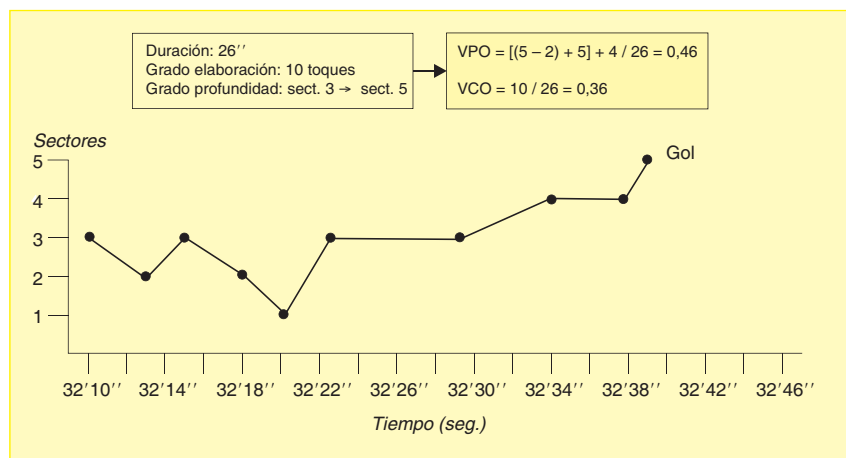
Se registrará, con el objeto de conocer la extensión temporal de las acciones colectivas ofensivas desarrolladas por los equipos, la duración en segundos de cada una de ellas.

Figura 6.

Representación gráfica (balongrama) de acción colectiva ofensiva exitosa expresada bajo parámetros de velocidad colectiva elevada (Campeonato Nacional de Liga Española Temp. 2000/2001).


Figura 7.

Representación gráfica (balongrama) de acción colectiva ofensiva exitosa expresada bajo parámetros de velocidad colectiva reducida (Campeonato Nacional de Liga Española. Temp. 2000/2001).



Parámetros modales:

grado de elaboración ofensiva (GEO)

Hace referencia al número de contactos con el balón que se producen en el desarrollo de cada una de las acciones colectivas analizadas. Nos informará, básicamente, acerca de la elaboración más o menos compleja que presenta el juego ofensivo de un equipo. Se calculará a través del registro del número de contactos o evoluciones del balón (cambios de zona a través de conducción) que se producen entre el inicio y fin de una acción colectiva ofensiva.

Partiendo de los parámetros obtenidos, la velocidad de circulación ofensiva se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$VCO = GEO / \text{Duración},$$

en donde:

VCO = velocidad de circulación ofensiva.

GEO = grado de elaboración ofensiva.

Una vez determinados los procedimientos para el cálculo de las distintas expresiones de la velocidad colectiva ofensiva, a continuación se presentan dos ejemplos de balongrama representativos de acciones que responden a niveles de velocidad colectiva ofensiva elevada (véase figura 6) y moderada (véase figura 7), pertenecientes a partidos del Campeonato Nacional de Liga Española en la temporada 2000/2001. En ambos casos se procederá a la aplicación

de las fórmulas diseñadas para el cálculo de la velocidad de progresión ofensiva y velocidad de circulación ofensiva.

Finalmente, la **velocidad de recuperación defensiva** representa la tercera expresión de velocidad colectiva que nos informará principalmente sobre la rapidez con la que se produce la neutralización de las acciones ofensivas realizadas por el equipo adversario. Para su cálculo será necesario considerar una serie de parámetros que posibilitarán su cuantificación:

Parámetros temporales: duración

Se registrará, con el objeto de conocer la extensión temporal de las acciones colectivas ofensivas desarrolladas por el equipo adversario, la duración en segundos de cada una de ellas.

Parámetros espaciales:

grado de contención defensiva (GCD)

Nos informa acerca del volumen de espacio cedido por el equipo defensor para llevar a cabo una recuperación del balón o interrupción del juego ofensivo del equipo adversario. Asimismo, ofrece información acerca de la localización de los esfuerzos defensivos de uno y otro equipo para neutralizar el juego ofensivo del rival. El nivel de contención defensiva se determinará a partir del denominado grado de contención defensiva, el cual podrá manifestarse bajo tres formatos distintos a lo largo del juego:

- Positiva: el equipo defensor consigue que el equipo rival pierda el balón más lejos de la portería contraria que donde lo había recuperado con anterioridad.
- Neutra: el equipo defensor consigue que el equipo rival pierda el balón en el mismo sector del campo que en donde lo había recuperado previamente.
- Negativa: el equipo defensor cede terreno al rival en su necesidad de interrumpir momentánea o definitivamente la acción colectiva del adversario.

El grado de contención defensiva, relativo al equipo defensor, será calculado a partir de la siguiente expresión matemática, que se aplicará a cada una de las acciones colectivas desarrolladas por uno y otro equipo durante el juego:

$$GCD = [(SFD - SID) + SFD] + 4,$$

en donde:

GCD = grado de contención defensiva.

SFD = sector de finalización de la acción defensiva.

SID = sector de inicio de la acción defensiva.

4 = constante que se aplica con el fin de eliminar valores negativos o iguales a cero.

Una vez obtenidos estos parámetros, la velocidad de recuperación defensiva se calculará aplicando la siguiente expresión matemática:

$$VRD = GCD / \text{Duración},$$

en donde:

VRD = velocidad de recuperación defensiva.

GCD = grado de contención defensiva.

Como en los casos anteriores también se presentan dos ejemplos de balongrama representativos de acciones que responden a niveles de velocidad colectiva defensiva moderada (véase figura 8) y elevada (véase figura 9), pertenecientes a partidos del Campeonato Nacional de Liga Española en la temporada 2000/2001. En ambos casos se procederá a la aplicación de las fórmulas diseñadas para el cálculo de la velocidad de recuperación defensiva.

A modo de conclusión

En el presente trabajo se ha llevado a cabo una aproximación conceptual a la velocidad en los deportes de equipo en donde se ha destacado el carácter complejo de la misma, puesto que son múltiples y variadas las expresiones que de forma complementaria y superpuesta aparecen en cada uno de los episodios del juego cuyo denominador común es la manifestación de altos niveles de velocidad. También se ha puesto en evidencia el cierto desenfoque y desconsenso conceptual existente en la literatura especializada sobre el tema a la hora de definir la velocidad en el fútbol. En este sentido, nuestro intento de aproximación concep-

tual a la velocidad parte del reconocimiento de la propia naturaleza de los deportes de equipo y más concretamente de su carácter sociomotor, colectivo y eminentemente táctico-estratégico. En este contexto, en el cual la velocidad es perspectivada como una realidad compleja en cuanto a su estructura interna y multi-variada en su modo de exteriorización, ésta, en su aplicación al fútbol, ha sido definida como la capacidad de un equipo y/o jugador para resolver eficazmente y con un alto ritmo o cadencia de intervención las tareas/objetivos consustanciales a las distintas fases y subfases del juego.

Posteriormente en diferentes apartados del trabajo, también se ha reflexionado acerca de la importancia atribuida a los diferentes factores y expresiones que caracterizan a la velocidad en el fútbol. En este sentido, después de realizar una breve revisión bibliográfica, se constata que la mayor parte de los especialistas sobre el tema han adoptado un posicionamiento conceptual en relación a la explicación del fenómeno de la velocidad en este deporte, en donde se priorizan factores consustanciales a una dimensión individual, en detrimento de otros elementos relativos y caracterizadores de la propia naturaleza colectiva del juego. Esta situación, a nuestro

Figura 8.

Representación gráfica (balongrama) de acción colectiva defensiva exitosa expresada bajo parámetros de velocidad colectiva reducida (Campeonato Nacional de Liga Española. Temp. 2000/2001).

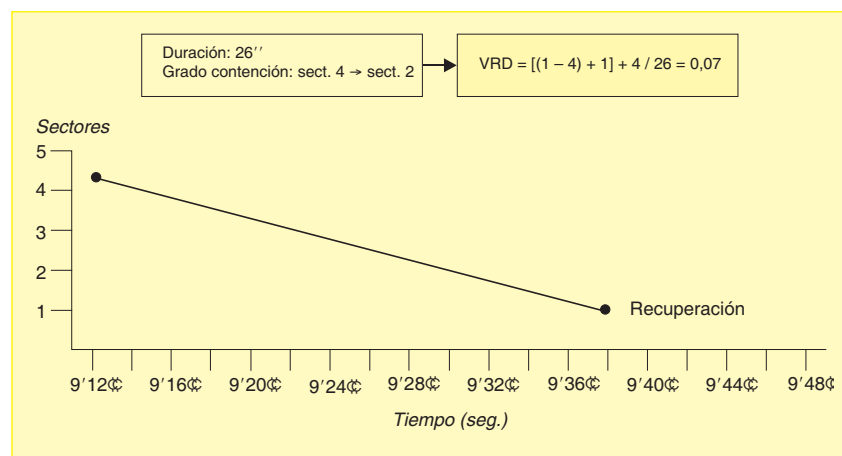
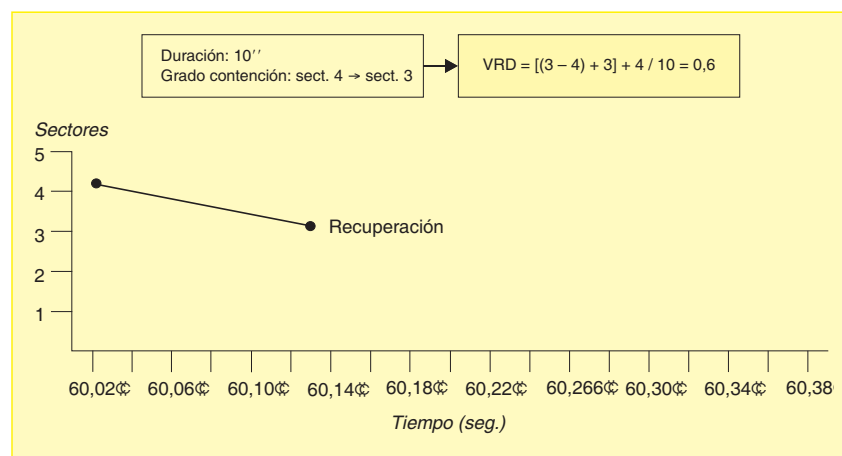


Figura 9.

Representación gráfica (balongrama) de acción colectiva defensiva exitosa expresada bajo parámetros de velocidad colectiva elevada (Campeonato Nacional de Liga Española. Temp. 2000/2001).



juicio mal enfocada, justifica nuestra discrepancia e interés por sobredimensionar la importancia de aspectos de naturaleza colectiva y táctico-estratégica frente a otros de naturaleza individual y energético-funcional, tradicionalmente argumentados en el tratamiento de la velocidad en este subgrupo de deportes.

Por último, una vez desarrollada nuestra aproximación conceptual a la velocidad en los deportes de equipo, se ha presentado de forma resumida un novedoso sistema de observación de conductas colectivas (balongrama) que, convenientemente adaptado, permitirá controlar y cuantificar la velocidad de una forma objetiva, principalmente en su vertiente colectiva. Entre los presupuestos metodológicos en los que se fundamenta dicho sistema, destacan el tomar como elemento de análisis prioritario el seguimiento del desplazamiento del balón por el terreno de juego en relación al tiempo, y el contemplar como centro de análisis fundamental la actividad competitiva desarrollada por los equipos y no la actividad individual como habitualmente aparece en los estudios especializados sobre el tema. Atendiendo a estas características, con la aplicación del balongrama se posibilitará la atribución de un valor numérico determinado a cada una de las acciones colectivas ofensivas y defensivas desarrolladas durante el juego, que será representativo de la velocidad colectiva manifestada en cada momento por los equipos contendientes.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, C.: *La preparación física del fútbol basada en el atletismo*, Madrid: Gymnos editorial, 1983.
- Areces, A.: *El hockey sobre patines como deporte de equipo. Análisis y optimización de los sistemas de juego a través de indicadores tácticos*, tesis doctoral, A Coruña: Universidad de A Coruña, Departamento de Medicina, 2000.
- Bauer, G.: *Fútbol, entrenamiento de la técnica, la táctica y la condición física*, Barcelona: Hispano Europea, 1994.
- Benedek, E. y Palfai, J.: *600 programas para el entrenamiento de fútbol*, Barcelona: Paidotribo, 1980.
- Bayer, C.: *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*, Barcelona: Hispano Europea, 1994.
- Castelo, J.: *Futebol. Modelo técnico-táctico do jogo*, Lisboa: Edições FMH, 1994.
- Cuadrado, J.: "Enfoque y metodología para el entrenamiento de la velocidad en el fútbol", *Training fútbol*, 9 (1996), pp. 17-24.
- Dugrand, M.: *Football, de la transparence a la complexité*, París: PUF, 1989.
- D'Ottavio, S. y Tranquilli, C.: "El rendimiento del jugador de fútbol", *Stadium*, 162 (1993), pp. 25-32.
- Grehaigne, J.F.: *L'organisation du jeu en football*, Francia: Éditions Actio, 1992.
- García, J. M.; Ruiz, J. A. y Ruiz, P.: "El entrenamiento de la velocidad en el fútbol", *El entrenador español*, 70 (1996), pp. 48-58.
- Garganta, J.: "O desenvolvimento da velocidade nos jogos desportivos colectivos", *Treino desportivo*, 6 (1999), pp. 6-13.
- Godik, M. A. y Popov, A. V.: *La preparación del futbolista*, Barcelona: Paidotribo, 1993.
- Harre, D.: *Teoría del entrenamiento deportivo*, Buenos Aires: Stadium, 1987.
- Konzag, I.: "La formación técnico-táctica en los juegos deportivos", *Stadium*, 105 y 107 (1994), pp. 36-40 y 4-12.
- Martín, R.: *Módulo de velocidad*, Apuntes, Master de Alto Rendimiento deportivo C.O.E., Madrid, 1994.
- : "La construcción neuromuscular del joven futbolista", *Training fútbol*, 10 (1994), pp. 20-36.
- : "Velocidad en fútbol: aproximación conceptual", *Revista digital: educación física y deporte*, 25 (2000).
- Pino, J.: Resumen tesis doctoral "Análisis de la dimensión organización en fútbol", *Revista digital: educación física y deporte*, 30 (2001).
- Reilly, T.: "Características de la actividad física del futbolista", en B. Ekblom, *Fútbol: manual de las ciencias del entrenamiento*, Barcelona: Paidotribo, 1999, pp. 41-52.
- Seirul-lo, F.: *Preparación física aplicada a los deportes de equipo*, A Coruña: Centro Galego de Documentación e Edicións Deportivas - Colección Cadernos Técnico-Pedagógicos do INEF Galicia, 1993.
- Sledziewski, D.: "Problemas del desarrollo de la velocidad en el entrenamiento del futbolista", *El entrenador español*, 32 (1987), pp. 26-33.
- Sobrejano, M.; Carcedo, O. y Castellanos, H., "Análisis comparativo de las unidades de ataque del FC Barcelona y otros equipos en la temporada 1999-2000", *Training fútbol*, 60 (2001), pp. 30-38.
- Teodorescu, L.: *Problemas de teoría y metodología nos deportes colectivos*, Lisboa: Livros Horizonte, 1984.
- Vales, A.: *Propuesta de indicadores tácticos para el análisis de los sistemas de juego en el fútbol*, tesis doctoral, A Coruña: Universidad de A Coruña, Departamento de Medicina, 1998.
- Vieira, J.: "Os factores de treino, estudo do factor físico desportivo: velocidade", en J. Castelo, H. Barreto y F. Alves, *Metodología do treino desportivo*, Lisboa: FMH, 1996, pp. 354-404.
- Weineck, E. J.: *Fútbol total: el entrenamiento físico del futbolista*, Barcelona: Paidotribo, 1994.



Palabras clave

triatlón, rendimiento, gestión de competición y entrenamiento

Gestión de la competición durante el triatlón de distancia olímpica.

Análisis de los resultados de las temporadas 1998, 1999 y 2000

■ **CARLOS GONZÁLEZ HARO**

Licenciado en Educación Física.
Master Universitario en Alto Rendimiento Deportivo. COES.
Técnico Deportivo Superior de Triatlón

■ **JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ DE SUSO JANÁRIZ**

Licenciado en Medicina.
Departamento de Fisiología. CAR Sant Cugat (Barcelona).
Servicios Médicos Real Sociedad de Fútbol (SAD)

Abstract

The aim of the present study was to evaluate the race pace adopted by male and female triathletes during top level Olympic Triathlons events. The best performances registered during 1998, 1999 and 2000 seasons were used. For the 8 first analyzed positions, important differences in the percentage difference respect to the best time were shown, in the swimming and running sections, being null in cycling. Considering that the biggest differences were observed during running event, we could think in this section as the most relevant for the final competition result. Finally, the women's performance presented biggest differences between the 8 first places comparing to the men, suggesting that performance will be optimized in this category during the next years.

Key words

triathlon, performance, race pace, training.

Resumen

El presente estudio pretende investigar la gestión de competición que adoptan los triatletas tanto en categoría femenina como masculina, en los triatlones de distancia olímpica de pruebas internacionales del máximo nivel competitivo.

Se han utilizado los registros de los triatlones más relevantes de las temporadas 1998, 1999 y 2000. Los resultados muestran notables diferencias en el porcentaje de la diferencia respecto al mejor tiempo (%ΔMT) en los sectores de carrera a pie y de natación, siendo prácticamente nula en el sector ciclista para los 8 primeros puestos analizados. Aunque en el sector de carrera a pie es donde se observan las mayores diferencias y por lo tanto la mayor variabilidad en el rendimiento, esto sugiere que es en este sector donde se decide la competición. Por último se ha encontrado un mayor nivel de rendimiento del sexo masculino con respecto al femenino de las posiciones estudiadas, esto sugiere que en esta categoría se podrá optimizar el rendimiento durante los próximos años.

Introducción

El triatlón de distancia Olímpica o corta distancia se puede clasificar como un deporte cíclico y de resistencia. Una de sus principales características es que a lo largo de toda la prueba se cambia de actividad, por lo que el triatleta tiene que dominar tres técnicas diferentes.

La competición consta de tres sectores, un primer sector de natación de 1.500 m, un segundo sector de ciclismo de 40 km y un tercer sector de carrera a pie de 10 km. Los triatletas de elite tardan en completar los tres sectores menos de 2 h, por otra parte, cada uno de los sectores del triatlón representa los siguientes porcentajes respecto al tiempo total de carrera: 20%, 50% y 30%, respectivamente.

Dadas las características de esta especialidad deportiva es necesario que el triatleta optimice su gestión de la competición para llegar en las mejores condiciones al sector de carrera a pie para poder disputar de la mejor forma posible el final del triatlón. A pesar de que el tiempo invertido por los triatletas en los diferentes sectores se en-

cuentra cuantificado, se desconoce la existencia de estudios que hayan analizado la repercusión de cada sector en el resultado global de la competición. Aunque sí se sabe que la velocidad de carrera es un predictor del tiempo total del Triatlón (Sleivert y Wenger, 1993). Además, el hecho de la inclusión, desde hace algunos años, de una nueva reglamentación en el sector ciclista ha favorecido la realización de diferentes planteamientos en la táctica de competición.

El propósito del presente trabajo es analizar la gestión de competición que utilizan los triatletas tanto en categoría masculina como femenina en los triatlones de distancia Olímpica. Las competiciones seleccionadas pertenecen a pruebas de Copa del Mundo y pruebas de Puntos "ITU" (Unión Internacional de triatlón) disputadas durante las temporadas 1998, 1999 y 2000. Los objetivos que se plantean con este trabajo son los siguientes:

- Entender el funcionamiento interno de los 8 primeros triatletas en categoría masculina y femenina a lo largo de toda la competición y en cada uno de los sectores que la componen.
- Determinar qué sectores del triatlón son los más determinantes para el éxito global en la competición y en los que existe una mayor diferencia de rendimiento entre los triatletas.
- Valorar cómo ha evolucionado el rendimiento en cada uno de los sectores a lo largo de los años estudiados.
- Sugerir hacia dónde podría orientarse el entrenamiento en el próximo ciclo Olímpico para optimizar el rendimiento de los triatletas en competición.
- Plantear nuevas vías de investigación, dado el carácter descriptivo del presente trabajo, para realizar futuros estudios que ayuden a incrementar el conocimiento de esta especialidad deportiva.

Métodos

Para seleccionar la información se ha utilizado el siguiente procedimiento:

- Búsqueda de datos vía internet (<http://www.triathloncentral.com/rank.html>),

obteniendo los resultados de las pruebas de Copa del Mundo y pruebas de puntos "ITU" de los últimos tres años del pasado ciclo Olímpico.

- Agrupación de las competiciones por años y por sexo, seleccionando un número de 9, 19 y 5 competiciones para los hombres, en los años 2000, 1999 y 1998, respectivamente; y 12, 17 y 5 competiciones para las mujeres, según la disponibilidad de datos que se han encontrado en internet.
- Se analizaron los resultados parciales y globales de los triatletas que ocuparon los puestos 8.º, 3.º y 1.º. Este criterio de selección se basa en que, en las Olimpiadas las medallas se las reparten los 3 primeros y los diplomas del 4.º al 8.º.
- Para comparar la pérdida de rendimiento de los triatletas en cada una de las competiciones estudiadas, los resultados se han expresado en porcentaje del mejor rendimiento en cada sector (% Δ MT) y en el total de la prueba.

El análisis estadístico de los datos se ha llevado a cabo utilizando el paquete informático SPSS.10 y la hoja de cálculo Excel.97. Los valores se presentan en forma de media y de desviación estándar ($\bar{x} \pm SD$). El estudio de correlación de Pearson se ha utilizado para comprobar la existencia de una relación entre las diferentes variables analizadas. Una prueba ANOVA ha permitido la comparación de la evolución de las velocidades medias de los diferentes sectores y puestos a lo largo de las temporadas estudiadas.

Resultados

Los datos obtenidos han permitido el estudio de casi el 50% de las competiciones de alto nivel realizadas, valorándose un 33% del año 1998, un 71% del año 1999 y un 49% del año 2000.

Las diferencias que presentan los triatletas estudiados respecto al mejor tiempo, en cada uno de los sectores, siguen una misma tendencia a lo largo de las 3 temporadas. Existiendo notables diferencias en los sectores de natación y de carrera a pie, mientras que en el sector ciclista la diferencia es nula (tablas 1 y 2). Esto,

cundo se grafica (fig. 1), muestra un perfil en "V" más evidente al analizar el 8.º puesto. Sin embargo, en este resultado competitivo, las mayores diferencias de rendimiento se observan en el sector de carrera a pie donde en el sexo masculino la pérdida de rendimiento se sitúa entre un 4,8% y un 7,6% mientras que en las mujeres la diferencia se encuentra entre el 5,6% y el 9,2%.

Cuando se analiza la influencia del resultado parcial de los diferentes sectores en el resultado competitivo global, se observa una correlación significativa entre algunos sectores y el total de la competición. En la tabla 3 figuran los resultados de las competiciones masculinas donde se observa la existencia de relaciones entre el tiempo total y el conseguido en los sectores de bicicleta y de carrera a pie. Los resultados más relevantes corresponden a la relación entre carrera a pie y tiempo total donde se han obtenido correlaciones significativas en los años 1998 ($r = 0,782$; $p < 0,001$) y 1999 ($r = 0,975$; $p < 0,001$).

Por otra parte, en el sexo femenino se obtienen resultados similares siendo igualmente relevantes las correlaciones para la carrera a pie (1999, $r = 0,691$; $p < 0,001$ y 1998, $r = 0,618$; $p < 0,004$), bicicleta (1998, $r = 0,744$; $p < 0,001$) y natación (1998, $r = 0,624$; $p < 0,003$) (tabla 4).

Por último, a pesar de estudiar un número de competiciones diferentes, el análisis de la varianza muestra una homogeneidad entre los resultados de las 3 temporadas analizadas. No existe diferencias significativas en el rendimiento de los puestos seleccionados entre los años 1998, 1999 y 2000. A pesar de la falta de significación, en las mujeres, existe una tendencia a mejorar el tiempo de carrera a pie en las dos últimas temporadas.

Por otro lado, las diferencias en el rendimiento de los 8 primeros se mantienen durante las 3 temporadas estudiadas. Existe un mayor nivel competitivo en los triatlones masculinos dado que el 8.º puesto se consigue con un tiempo superior en solo un 2% al obtenido por el 1.º, mientras que en las mujeres este porcentaje es de un 3,5%.

**Tabla 1.**

Resultados de los triatletas masculinos que ocupan los puestos 1.º, 3.º y 8.º

	Hombres													
	Puesto n.º	Total h:mm:ss	Natación h:mm:ss	Total % t	Posición n.º	%MT	Bici h:mm:ss	Total % t	Posición n.º	%MT	Carrera h:mm:ss	Total % t	Posición n.º	%MT
Hombres 1998	1os	1:50:21	0:19:13	17,5	5	98,5	1:00:47	54,7	6	98,9	0:33:24	30,3	3	98,4
	X SD	0:06:35	0:01:35	2,5		2,0	0:14:40	10,0		1,2	0:01:54	1,6		1,6
	3os	1:51:00	0:19:23	17,6	6	97,7	1:01:03	54,6	9	98,5	0:33:25	30,1	3	98,4
	X SD	0:06:46	0:01:31	2,4		1,4	0:14:58	10,3		1,0	0:02:23	1,8		1,4
	8os	1:52:51	0:20:07	17,9	12	94,1	1:01:06	53,8	7	98,4	0:34:32	30,6	8	95,2
	X SD	0:07:16	0:01:31	2,2		3,0	0:15:09	10,6		1,0	0:02:28	1,8		± 1,7
Hombres 1999	1os	1:50:10	0:18:15	16,6	4	99,1	0:59:42	54,0	7	98,3	0:32:56	29,9	3	97,9
	X SD	0:06:00	0:01:20	1,2		1,0		5,1		3,7	0:03:02			5,5
	3os	1:50:51	0:18:22	16,6	8	98,4	0:59:43	53,7	6	98,3	0:32:52	29,7	5	97,8
	X SD	0:06:11	0:01:16			1,7	0:08:38	5,1		3,8	0:01:35	1,4		1,7
	8os	1:52:26	0:18:32	16,5	10	97,5	1:00:10	53,4	9	97,6	0:33:49	30,1	8	95,2
	X SD	0:06:39	0:01:14	1,12		1,9	0:08:32	5,0		4,2	0:02:23	1,4		4,5
Hombres 2000	1os	1:51:49	0:19:00	17,0	6	97,4	0:59:49	53,4	5	99,2	0:32:25	29,0	5	96,1
	X SD	0:08:45	0:01:50	1,7		4,9	0:06:47	3,3		1,2	0:03:06	2,5		5,8
	3os	1:52:45	0:18:49	16,8	6	98,1	1:00:43	53,7	9	97,8	0:32:39	29,0	5	95,6
	X SD	0:09:03		1,8		2,0	0:07:37	3,4		1,6	0:03:35	3,0		6,4
	8os	1:54:36	0:19:10	16,8	10	96,5	1:01:11	53,2	7	97,3	0:33:45	29,5	11	92,4
	X SD	0:10:41	0:01:40	1,8		3,7	0:08:38	3,3		3,7	0:03:55	3,0		3,9

Tabla 2.

Resultados de las triatletas femeninas que ocupan los puestos 1.º, 3.º y 8.º

	Mujeres													
	Puesto n.º	Total h:mm:ss	Natación h:mm:ss	Total % t	Posición n.º	%MT	Bici h:mm:ss	Total % t	Posición n.º	%MT	Carrera h:mm:ss	Total % t	Posición n.º	%MT
Mujeres 1998	1as	2:01:55	0:21:25	17,7	4	97,7	1:06:06	53,9	4	94,36	0:37:27	30,7	3	99,1
	X SD	0:06:04	0:01:46	2,3		2,7	0:15:22	10,3		11,43	0:03:19	2,3		1,7
	3as	2:04:31	0:21:29	17,3	5	97,3	1:06:52	53,5	5	93,23	0:39:17	31,6	9	94,4
	X SD	0:07:00	0:01:18	1,7		2,9	0:15:09	10,2		11,35	0:03:09	2,1		3,4
	8as	2:06:05	0:21:38	17,2	7	96,6	1:08:16	54,0	11	91,27	0:39:25	31,2	7	94,4
	X SD	0:07:55	0:00:53	1,6		2,6	0:15:32	10,5		10,62	0:04:32	2,5		± 4,2
Mujeres 1999	1as	2:01:07	0:19:25	16,1	5	97,6	1:06:20	54,6	4	99,44	0:36:38	30,3	3	98,4
	X SD	0:05:37	0:01:24	1,4		2,7	0:09:21	5,9		1,09	0:01:54	1,6		2,1
	3as	2:02:28	0:19:45	16,2	6	95,9	1:06:30	54,2	6	99,16	0:37:30	30,6	5	96,2
	X SD	0:05:34	0:01:21	1,4		3,3	0:09:09	5,8		0,83	0:02:11	1,6		2,4
	8as	2:04:49	0:19:47	15,9	7	95,7	1:07:51	54,2	11	97,28	0:38:31	30,9	8	93,6
	X SD	0:06:23	0:01:09	1,2		2,7	0:09:48	6,1		2,02	0:02:01	1,4		2,8
Mujeres 2000	1as	2:00:19	0:19:44	16,4	4	98,9	1:05:16	54,2	5	99,12	0:34:49	28,9	3	98,8
	X SD	0:5:12	0:01:39	1,7		1,3	0:05:29	3,1		1,01	0:03:24	2,5		2,4
	3as	2:01:50	0:20:04	16,5	4	97,3	1:05:32	53,8	7	98,67	0:35:46	29,3	4	96,3
	X SD	0:05:07	0:01:40	1,4		3,6	0:04:49	3,0		2,19	0:03:53	2,8		3,1
	8as	2:04:55	0:20:04	16,1	4	97,2	1:06:16	53,1	9	97,60	0:38:04	30,4	8	90,8
	X SD	0:06:06	0:01:48	1,7		3,0	0:05:04	3,4		2,05	0:05:05	3,2		3,4

Figura 1.

Resultado de las $\bar{x} \pm$ del porcentaje de la diferencia respecto al mejor tiempo (% Δ MT) por sectores, temporadas y sexo.

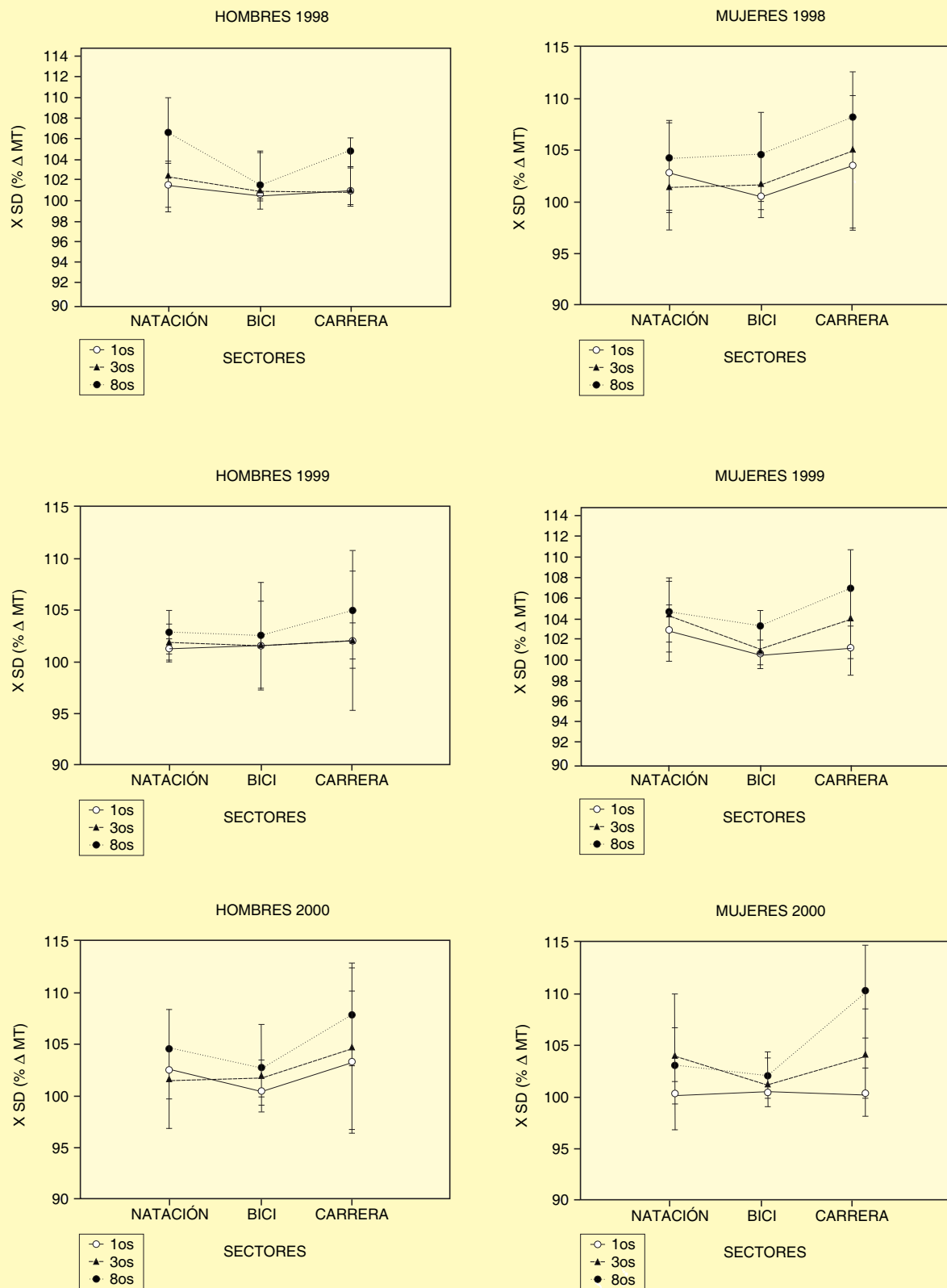


Tabla 3.

Correlaciones entre el tiempo de cada sector y el tiempo total de la competición en los 20 primeros de los triatlones seleccionados.

r Hombres		
Temporada 1998		
N/T	B/T	CT $r = 0,782$ $p < 0,01$
Temporada 1999		
N/T	B/T	CT $r = 0,975$ $p < 0,01$
Temporada 2000		
N/T	B/T	CT

Tabla 4.

Correlaciones entre el tiempo de cada sector y el tiempo total de la competición en los 20 primeros de los triatlones seleccionados.

r Mujeres		
Temporada 1998		
N/T $r = 0,624$ $p < 0,01$	B/T $r = 0,744$ $p < 0,01$	C/T $r = 0,618$ $p < 0,01$
Temporada 1999		
N/T	B/T	C/T $r = 0,691$ $p < 0,01$
Temporada 2000		
N/T	B/T	C/T

Discusión

A diferencia de otros estudios que han intentado valorar la repercusión en el resultado competitivo total, con poblaciones de triatletas muy reducidas, de bajo nivel de rendimiento y en competición simulada (De Vito y cols., 1995), el presente trabajo se basa en el resultado competitivo obtenido por triatletas de elite en las mejores competiciones internacionales.

La diferencia de las medias (% Δ MT) en el sector de natación es pequeña, por lo que existe poca variabilidad en el rendimiento; en el sector ciclista estas diferencias son aún menores y en el sector de

carrera a pie es donde se manifiestan las máximas diferencias y en consecuencia es donde se producen la máxima variabilidad en el rendimiento. Otro aspecto que indica la relevancia del sector de carrera a pie comprende las correlaciones que se establecen entre el tiempo total de la competición y el tiempo parcial de cada uno de los sectores del triatlón, sobre todo en el sector de carrera a pie, tanto en los hombres como en las mujeres.

Los triatletas de sexo masculino y femenino que quedan entre los 8 primeros en las competiciones de Copa del Mundo y en las competiciones de Puntos "ITU", no tienen porque ser los mejores en el sector de natación pero no pueden perder grandes diferencias. Se ha observado que no los más rápidos en este sector son los que ganan la competición. Por el contrario, si la diferencia de tiempo que pierden los triatletas es muy elevada tendrán pocas opciones de ocupar las primeras posiciones al final de la competición. Nadar en solitario y alejado del primer grupo puede provocar un desgaste energético superior. Cuando se nada junto o en medio de un grupo, realizando "drafting" (a rebufo), disminuye la resistencia al agua provocando un ahorro energético (Town y Kearney, 1994); el coste energético de un triatleta que va a los pies de otro en el sector de natación puede suponer un ahorro energético de entre el 16% y el 23% (Chatard y cols., 1998).

En el sector ciclista las diferencias de rendimiento observadas son mínimas. Esto, probablemente se encuentra favorecido por la reglamentación que permite ir a rueda durante este sector, existiendo una tendencia a la formación de pelotones, ya que de esta forma los competidores son más económicos ahorrando energía para el sector de carrera a pie. Si el triatleta pierde demasiado tiempo antes de este sector, no podrá partir con el grupo y le costará mucho alcanzarlo. Existen trabajos que muestran la variación del gasto energético de ciclistas corriendo en grupo. A una velocidad de 41 km·h⁻¹ son necesarios unos 290 W para que el primero venza la resistencia del aire, mientras que los que van en segunda, tercera y cuarta posición necesitan emplear unos 230, 197 y

189 W, respectivamente (Taubmann, 1983, en Shephard y Astrand, 1996). Por otro lado, Hausswirth y cols. (1999) constatan que ir a rueda en el sector ciclista contribuye a un ahorro energético de cara al sector de carrera a pie, donde se tendrá una mayor disponibilidad energética.

En el sector de carrera a pie es donde se establecen las mayores diferencias de rendimiento, esto sugiere que en este sector es donde se decide la competición. Un dato importante es que los triatletas que hacen los mejores parciales en el sector de carrera a pie son los que acaban en 1er lugar de la competición, esto está apoyado por la alta correlación y la significatividad que se establece entre el tiempo del sector de carrera a pie y el rendimiento global de la competición para la mayoría de temporadas analizadas y en ambos sexos.

Las diferencias de rendimiento que se observan en este sector pueden ser explicadas por el hecho de que después de los sectores de natación y ciclismo, en el que los triatletas llevan alrededor de 1 h 15' de competición, se ve disminuida la economía de carrera (Kreider y cols. 1988, Hausswirth y cols., 1996; De Vito, 1995). Este hecho puede estar causado por la suma de otros factores limitantes del ejercicio como por ejemplo la deplección del glucógeno (Armstrong y cols., 1977; Van Rensburg y cols., 1986; Bulow, 1988; O'Brien y cols., 1993), la termorregulación y deshidratación (Guezennec y cols., 1986; Casaburi y cols., 1987; Douglas y Hiller, 1989). Aunque a esa aseveración hay que decir que, el nivel de rendimiento del triatleta también influye sobre el coste energético de la carrera a pie. Cuanto más elevado sea el nivel de los triatletas, probablemente, más económicos serán en el sector de carrera a pie (Laureson y cols., 1993; Millet y cols., 2000).

Por otra parte, el análisis de las diferencias en ambos sexos, muestra una mayor dificultad para conseguir buenos resultados en la población masculina. Existe una mayor diferencia en el rendimiento de las mujeres que actualmente sugiere la posibilidad de alcanzar mejores registros en este sexo.

Conclusiones

Se puede decir que el sector que determina el resultado final de la competición es el sector de carrera a pie, de modo que el planteamiento táctico de los sectores de natación y de ciclismo para llegar en unas óptimas condiciones energéticas son fundamentales en el último sector del triatlón. Además, hay que añadir que debido a las actuales diferencias de rendimiento entre los triatletas probablemente, en el futuro, se produzca un aumento global del rendimiento y una disminución en el porcentaje de la diferencia respecto al mejor tiempo, sobre todo en el sexo femenino.

Este estudio orienta hacia la necesidad de optimizar: a) el entrenamiento de la primera transición que permita la rápida incorporación al grupo para reducir al máximo el gasto energético durante el sector ciclista; b) el entrenamiento de la carrera a pie dado el papel tan relevante que juega en el rendimiento competitivo global.

Bibliografía

Armstrong, R. B.; Marum, P.; Saubert, C. W.; Seeherman, H. J. y Taylor, R. C.: "Muscle fiber activity as a function of speed and gait", *J. Appl. Physiol*, 43 (1977), pp. 672-677.

Bulow, L.: "Lipid mobilization and utilization. Principales of exercise biochemistry", *Med.*

Sci. Sports Exerc, 27 (1988), pp. 140-163.

Casaburi, R.; Storer, T. W.; Bendov, I. y Wasserman, J.: "Effect of endurance training on possible determinants of VO₂ during heavy exercise", *J. Appl. Physiol*, 62 (1987)199-207.

Chatard, J. C.; Chollet, D. y Millet, G.: "Performance and drag during drafting swimming in highly trained triathletes", *Med. Sci. Sports Exerc.*, 30 (1998), pp. 1276-1280.

De Vito, G.; Bernardi, M.; Sproviero, E. y Figura, F.: "Decrease of endurance performance during Olympic triathlon". *Int. J. Sports Med*, 16 (1995), pp. 24-28, .

Douglas, W. y Hiller, B.: "Dehydration and hyponatremia during Triathlons", *Med. Sci. Sports Exerc.*, 21 (1989), pp. 219-221.

Guezennec, C. Y.; Defer, G.; Cazorla, G.; Sabathier, C. y Lhoste, F.: "Plasma renin activity, aldosterone and catecholamine levels when swimming and running", *Eur. J. Appl. Physiol.*, 54: (1986), 632-737, .

Haußwirth, C.; Bigard, A. X.; Thomaïdis, M. y Guezennec, C. Y.: "Variability in energy cost of running at the end of a Triathlon and a Marathon", *Int. J. Sports Med.*, 17 (1996), pp. 572-579.

Haußwirth, C.; Lehénaff, D.; Dréano, P. y Savonen, K.: "Effects of cycling alone or in a sheltered position on subsequent running performance during a Triathlon", *Med. Sci. Sports Exerc.*, 31 (1999), pp. 599-604.

<http://www.triathloncentral.com/rank.html>.

Kreider, R. B.; Boone, T.; Thompson, W. R.; Burkes, S. y Cortes, C. W.: "Cardiovascular and thermal responses of triathlon perfor-

mance", *Med. Sci. Sports Exerc.*, 20 (1988), pp. 385-390, .

Laurenson, N. M.; Fulcher, K. Y. y Koria, P.: "Physiological characteristics of elite and club female triathletes during running", *Int. J. Sports Med.*, 14 (1993), pp. 455-459.

Millet, G. P. y Vleck, V. E.: "Physiological and biomechanical adaptations to the cycle to run transition in Olympic triathlon: review and practical recommendations for training", *Br. J. Sports Med.*, 34 (2000), pp. 384-390.

Millet, G. P.; Millet, G. Y.; Hofmann, M. D. y Candau, R. B.: "Alterations in running economy and mechanics after maximal cycling in Triathletes: Influence of performance level", *Int. J. Sports Med.*, 21 (2000), pp. 127-132.

O'Brien, M. J.; Viguie, C. A.; Mazzeo, R. S. y Brooks, G. A.: "Carbohydrate dependence during Marathon running", *Med. Sci. Sports Exerc.*, 25 (1993), pp. 1009-1017.

Shephard, R. J. y Astrand, P. O.: *La resistencia en el deporte*, Cap. 53, pp. 631-645, Paidotribo: Barcelona, 1996.

Sleivert, G. G. y Wenger, H. A.: "Physiological predictors of short-course Triathlon performance", *Med. Sci. Sports Exerc.*, 25 (1993), pp. 871-876.

Town, B. y Kearney, T.: *Swim, bike, run*, Human Kinetics Publishers, 1994.

Van Rensburg, J. P.; Kielblock, A. J. y Van Der Linde, A.: "Physiologic and biomechanical changes during a Triathlon competition", *Int. J. Sports Med.*, 7 (1986), pp. 30-35.



Palabras clave

masaje, fricción, amasado, presión, percusión, bachiller, salud, bienestar, tensión, estrés.

Aplicación de los masajes en el aula de educación física

■ TERESA ROYO GIL

Licenciada en Educación Física. INEFC-Lleida.
Profesora Secundaria I.E.S. "Alto Palancia" Segorbe (Castellón).
Quiromasajista Terapéutico.

Abstract

This didactic work dedicated to the application of massage began as a continuation in the development of the articles that the Council of Education and Science proposed as part of the baccalaureate curriculum in the Valencian Community. This work could be included within the block of contents called "physical condition and health".

In this article we justify the need for the application of massage in schools and we propose to treat it from the area of P.E. as a practical subject to be developed in the classroom or gymnasium. The article contains, as well as a justification of the subject, an exhibition of contents and objectives, the material and installations necessary to be able to fulfil the project, the positioning of the subject within the annual area programme and an example of marking or qualification.

Finally, there is an explanation to be used as an example of ten sessions in which we perform different massages: 15 minute massage, self massage, facial massage, arm massage, leg massage, back massage and neck massage.

Also, as an annexe, a proposal for a dossier or material on the history, rules and basic techniques on the performance of the massages that can be given to students at the beginning of this didactic subject.

Key words

massage, friction, fat, pressure, percussion, baccalaureate, health, well-being, tension, stress.

Resumen

Esta unidad didáctica dedicada a la aplicación de los masajes surgió como una continuación en el desarrollo de los contenidos que marca la Conselleria de Educación y Ciencia como currículo del Bachillerato en la Comunidad Valenciana. Dicha unidad podría incluirse dentro del bloque de contenidos titulado "la condición física y la salud".

En este artículo se justifica la necesidad de la aplicación de los masajes en el ámbito escolar y se propone tratarlo desde el área de educación física como un contenido práctico a desarrollar en el aula o gimnasio. El artículo contiene, además de una justificación del tema, una exposición de contenidos y objetivos, el material e instalaciones necesarias para poder llevar a cabo la unidad, la ubicación de la unidad dentro de la programación anual del área, una propuesta metodológica y una ejemplo de evaluación o calificación.

Por último aparece una explicación a modo de ejemplo de diez sesiones en las cuales se realizan diferentes masajes: masaje de 15 min, automasaje, masaje facial, masaje de brazos, masaje de piernas, masaje de espalda y masaje de cuello. También aparece como anexo una propuesta de dossier o material sobre nociones de historia, normas y técnicas básicas sobre la realización de los masajes que se facilita a los alumnos al inicio de la unidad didáctica.

Introducción

Actualmente cada vez están mas en auge todo tipo de terapias o formas de curación alternativas a la medicina tradicional y que comportan una forma de curación o sanación mediante terapias naturales sin la necesidad de ingerir medicamentos o sustancias químicas que provocan una lista interminable de



efectos secundarios. Asistimos al resurgimiento de médicos naturistas, osteópatas, quiroprácticos, fisioterapeutas, masajistas etc.

El masaje es uno de los medios más fáciles a nuestro alcance para conseguir una buena salud y para mantenerla una vez conseguida. Un instrumento tan simple como nuestras manos son suficiente para aliviar jaquecas, dolores, tensión y estrés.

El masaje influye positivamente en la salud de la persona que lo recibe. Mejora la circulación, relaja los músculos, estimula el sistema linfático, activa la eliminación de sustancias de desecho en nuestro organismo. Combinados estos logros físicos con los beneficios psíquicos del sentirse objeto de atención y cuidado, originan una maravillosa sensación de bienestar mejor que cualquier medicamento.

Dar un masaje es parecido a un ejercicio de relajación o meditación. Para realizarlo bien hay que estar relajado/a y concentrado/a en lo que estas haciendo. Si te concentras en el ritmo del masaje, no tardas nada en relajarte plenamente y esta sensación del masajista se transmite a la persona a la que estas realizando el masaje.

Justificación del tema de la unidad

Por todo lo expuesto en el punto anterior surge la necesidad de llevar a cabo una Unidad Didáctica, relacionada con la actividad física y la salud. Dicha unidad surge como un intento renovador de los contenidos a desarrollar en el nuevo bachillerato LOGSE dentro del área de Educación Física.

Dicha unidad didáctica también surge como respuesta a la demanda de nuestros alumnos que cada vez poseen una mayor formación y cultura física sobre contenidos relacionados con la salud, ocio, bienestar y calidad de vida, lo cual les lleva a necesitar y solicitar el aprendizaje de contenidos de este tipo. Esta unidad didáctica titulada “masajes” es una continuación de contenidos que ellos han trabajado en 1.º de Bachille-

rato como son la relajación y la realización de un programa de ejercicio físico y salud.

Contenidos

Hechos y conceptos

- El cuerpo como aparato locomotor y los grupos musculares que lo forman.
- Efectos higiénicos del masaje y su beneficio en determinadas prácticas deportivas como prevención y curación de lesiones.
- Conocimiento de diferentes manipulaciones o técnicas de masaje.

Procedimientos

- Acciones musculares implicadas en los diferentes movimientos propios de la práctica deportiva y su consiguiente sobrecarga.
- La postura correcta durante la realización de los masajes y durante la realización de las acciones cotidianas de cada día, caminar, agacharse, sentarse, dormir, estudiar etc.
- Utilización de las diferentes manipulaciones o técnicas propias del masaje como son la fricción, amasado, presión, y sus variantes en función de la zona muscular donde se aplican.
- Anotación en el cuaderno de clase la puesta en práctica y los detalles de cada una de las técnicas de masaje.

Valores, actitudes y normas

- Valoración y aceptación de su realidad corporal y la de los otros, sus posibilidades y limitaciones.
- Actitud de desinhibición, apertura y comunicación en las relaciones con los compañeros.
- Disposición favorable hacia la utilización de técnicas de masajes como elementos de recuperación del equilibrio psico-físico.

Objetivos

- Utilizar técnicas de masaje como medio para recobrar el equilibrio psico-físico y

como preparación para el desarrollo de otras actividades.

- Aprender a utilizar las técnicas del masaje para reducir la tensión y rigidez muscular que originan ciertas practicas deportivas.
- Reconocer las repercusiones negativas que determinadas actividades, formas de ejecución o actitudes posturales pueden tener sobre el organismo y su estructura corporal.
- Distinguir los efectos contraproducentes que determinadas prácticas pueden ejercer sobre la persona, a corto o largo plazo, tanto a nivel orgánico como estructural.
- Ejecutar manipulaciones de diversa naturaleza que impliquen la utilización de diferentes técnicas de ejecución propias del masaje.
- Adquirir experiencia y autonomía en la ejecución de distintas manipulaciones controlando el ritmo y duración de cada una de ellas durante su ejecución.
- Identificar los principales efectos higiénicos y funcionales que puede tener sobre el organismo la aplicación de las diferentes técnicas de masaje.
- Mostrarse autoexigente en la realización del masaje pensando siempre en el beneficio que comporta su aplicación y el bienestar que produce a la persona que lo recibe.
- Anotar en el cuaderno de clase de forma personal como se realiza cada una de las técnicas de masaje que se mencionan durante la unidad didáctica.
- Ser capaz de poner en práctica fuera del aula con familiares o amigos las técnicas de masaje aprendidas, reconocer su utilidad fuera del aula y por lo tanto su aplicación en el ámbito social en el cual se mueve cada alumno.

Condiciones contextuales para su desarrollo

Grupo-clase

- Grupos mixtos.
- El número de alumnos por aula es de 35 en total.
- La edad de los alumnos es de 16-17 años.

Tiempo para su desarrollo

- La duración de la unidad es de 10 sesiones.
- El tiempo real de práctica por sesión es de 40 minutos.

Recursos materiales

- La instalación necesaria es un gimnasio y un aula o sala de audiovisuales
- El material necesario son colchonetas, bancos suecos o sillas.
- Además los alumnos deberán traer toallas grandes, crema o aceite para masajes y un cuaderno para anotaciones personales.

Ubicación de la unidad en la programación

La unidad didáctica se lleva a cabo durante la tercera y última evaluación motivado principalmente por el factor climático. A partir de las vacaciones de Pascua es cuando hace mejor tiempo y podemos realizar los masajes de forma adecuada, al tener que quedarse los alumnos en pantalón corto o en camiseta de tirantes.

Otros factores que motivan la ubicación de la unidad didáctica hacia final de curso, son el estrés y nervios que sufren los alumnos al acercarse esta época en la cual muchos de ellos se juegan en la última evaluación el aprobar o suspender una asignatura y a su vez el pasar o no de curso. Por ello son más aceptados este tipo de contenidos como relajación o masajes hacia final de curso o en pleno periodo de exámenes.

Temporización

Para llevar a cabo la unidad didáctica hay que tener en cuenta las características del centro, es decir dotación de la instalación y material adecuado, gimnasio y colchonetas fundamentalmente, ya que si esto no es así la puesta en práctica de la unidad puede sufrir alguna variación. El orden a desarrollar en las sesiones será el siguiente:

- Presentación de la unidad a los alumnos y criterios más importantes a seguir.
- Exposición teórica sobre historia, consejos previos a la hora de realizar los masajes, principales normas de actuación y técnicas básicas a realizar. (Ver Anexo).
- Visionado de un vídeo sobre masaje deportivo.
- Repaso de las principales zonas y grupos musculares a trabajar durante las diferentes sesiones de masajes. (Ver Anexo).
- Realización de una sesión breve de 15 min.
- Realización de una sesión de automasaje.
- Realización del masaje facial.
- Realización del masaje de brazos.
- Realización del masaje de piernas.
- Realización del masaje de espalda.

Metodología

El planteamiento y desarrollo de la unidad requiere métodos activos de enseñanza y de participación por parte de los alumnos. El método de enseñanza a utilizar será una asignación de tareas ya que el profesor explica una técnica y a continuación los alumnos colocados en parejas realizarán una imitación práctica de dicha técnica.

A su vez se trata de una enseñanza recíproca ya que se realiza un trabajo en parejas en el cual existen dos roles principalmente, masajista y paciente que se irán alternando a lo largo de la unidad didáctica. Al mismo tiempo existe una importante interacción entre el paciente y masajista, ya que el paciente informa si el ritmo que se aplica en la fricción o la intensidad de la presión es adecuada en cada manipulación, en función de la zona donde se aplica el masaje y en función del grado de tensión muscular que presenta el paciente.

Durante el desarrollo de la clase, la función del profesor será dar la información necesaria en cada tarea y a continuación supervisar la ejecución de dicha tarea por parte de los grupos de trabajo que han creado los alumnos, corrigiendo y reconduciendo ejecuciones incorrectas durante

la práctica. También es importante controlar los tiempos empleados en cada manipulación o técnica para completar y ajustar las sesiones al tiempo real de práctica. A su vez deberá observar y tomar registros para evaluar las actitudes y los procedimientos que realizan los alumnos.

Evaluación

La evaluación es entendida como un elemento que pertenece al propio proceso de enseñanza-aprendizaje y como tal debe tener una función educativa. Debemos descargar la evaluación del carácter sancionador y aumentar la importancia en el logro de los objetivos de aprendizaje. En el proceso de evaluación se utilizan tres apartados:

Evaluación Inicial

Su función será la de permitirnos conocer cual es el estado en que se encuentran nuestros alumnos/as en aquellas cuestiones que pueden afectar al desarrollo del proceso de aprendizaje. Se puede confeccionar un pequeño cuestionario para recoger información respecto a lo que conocen los alumnos/as sobre el tema de los masajes, opinión y expectativas acerca de la unidad.

Evaluación formativa o continua

Para que la evaluación posea un carácter formativo y continuo deberá basarse en los aprendizajes pretendidos y centrarse en el proceso que utilizamos para alcanzar y reforzar dichos aprendizajes. La evaluación formativa deberá analizar el ritmo de evolución de las tareas realizadas en el aula para a su vez realizar posibles adaptaciones al proceso y diagnosticar en cada caso la naturaleza específica de la dificultad. A su vez deberá permitir constatar la eficacia de los recursos empleados, organización, métodos o estrategias de aprendizaje, materiales empleados etc.

Es conveniente durante todo el proceso de formación tomar anotaciones sobre el funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizar registros o listas de

control, revisar y corregir la toma de apuntes en el cuaderno personal del alumno. También es conveniente readaptar el programa cuando sea necesario, desechar recursos, estrategias o técnicas que no funcionen y experimentar otros.

Evaluación final

Se realizará al final de la unidad didáctica y se emitirá una calificación o valoración del resultado de los aprendizajes adquiridos. La calificación vendrá determinada por:

- 50 %: Ejecución práctica de las diferentes técnicas de masaje.
- 25 %: Seguimiento y anotación de las diferentes técnicas en el cuaderno personal del alumno
- 25 %: Actitud, asistencia a clase, esfuerzo e interés, trato del material etc.

Material complementario

El alumno cuenta para el desarrollo de la Unidad Didáctica con un material de apoyo que se facilitará al inicio de la primera sesión teórica. Se trata de unos apuntes en los cuales existe una pequeña introducción histórica a los masajes, consejos previos sobre el lugar adecuado para su realización, atención a la postura que debe adoptar el masajista y aceites más adecuados para practica del masaje.

También aparece en dichos apuntes una lista de normas a tener en cuenta para una correcta realización de una sesión de masaje y un resumen de las principales técnicas de masaje a partir de las cuales derivan todas las demás variantes en función de la zona muscular a tratar.

También se aportan al alumno dos láminas explicativas de dos figuras anatómicas en posición anterior y posterior con el nombre y localización de los diferentes músculos. Material que puede ser opcional, dependiendo de la formación que tengan los alumnos sobre el tema ya que se trata de contenidos que debían estar superados durante la etapa de Secundaria Obligatoria.

Todo este material aparece en el anexo al final del artículo.

Planificación por sesiones

Primera sesión

Objetivos:

- Presentar la unidad a los alumnos y criterios más importantes a seguir.
- Evaluación inicial

Material: Apuntes (*Ver anexo*), televisor y vídeo

Organización: Masiva

Actividades:

TIEMPO	PLAN DE ACTUACIÓN
5	1.ª Actividad: Información acerca de la unidad didáctica
10	2.ª Actividad: Cuestionario conocimiento y actitudes hacia la unidad didáctica
15	3.ª Actividad: Explicación teórica e informe sobre el material teórico que aparece en el anexo
15	4.ª Actividad: Visionado de un vídeo sobre masaje deportivo

Segunda sesión

Objetivo: Realizar masaje breve en el cuello y parte superior de la espalda.

Material: Silla, Cojín o toalla, Goma de pelo

Organización: Parejas

Actividades:

TIEMPO	PLAN DE ACTUACIÓN
5	1.ª Actividad: Organizar el material e informar acerca de la sesión
20	2.ª Actividad: Se colocan uno de paciente sentado en la silla, apoyando la cabeza en el respaldo y su compañero realizará el masaje. 1. Fricción ascendente 2. Fricción hombros T 3. Amasado hombros 4. Presiones ascendentes 5. Fricción lateral cuello 6. Presión lateral cuello 7. Presiones cabeza 8. Percusión 9. Neurosedante descendente
20	3.ª Actividad: Igual que la actividad anterior pero realizamos un cambio en el rol o papel de los componentes del grupo, es decir, el que hacia de masajista se coloca esta vez de paciente.

Tercera sesión

Objetivo: Realizar un automasaje en hombros, piernas y pies.

Material:

- Toalla grande
- Goma de pelo
- Colchonetas

Organización: Individual

Actividades:

TIEMPO	PLAN DE ACTUACIÓN
5	1.ª Actividad: Organización del material e información acerca de la sesión
45	2.ª Actividad: Los alumnos se colocan de forma individual sentados en una colchoneta para realizar un automasaje de duración aproximada de 15 en cada zona Hombros: 1. Fricción hombros 2. Presiones cuello 3. Presiones trapecio 4. Estiramientos 5. Percusiones 6. Pases sedantes Piernas: 1. Fricción piernas 2. Amasado cuádriceps 3. Fricción sedante cuádriceps 4. Presiones gemelos 5. Amasado gemelos 6. Balanceos Pies: 1. Fricción plantar 2. Presión dedos 3. Presión plantar lineal 4. Presión plantar circular 5. Amasado nudillar 6. Percusión

Cuarta sesión

Objetivo: Realizar masaje facial.

Material:

- Toalla grande
- Colchonetas

Organización: Parejas

Actividades:

TIEMPO	PLAN DE ACTUACIÓN
5	1.ª Actividad: Organización del material e información acerca de la sesión
20	2ª Actividad: Los alumnos se colocan por parejas en las colchonetas. Uno se tumba boca arriba y el compañero se coloca detrás a la altura de su cabeza. 1. Fricción facial 2. Percusión mandíbula 3. Presión labios 4. Fricción labios 5. Presiones pómulos y sien 6. Fricción frente 7. Presiones frente 8. Presión cejas y sien 9. Fricción ocular 10. Presiones párpados 11. Fricción alterna frente 12. Kinesis
20	3ª Actividad: Igual que la actividad anterior pero realizamos un cambio en el rol o papel de los componentes del grupo, es decir, el que hacia de masajista se coloca esta vez de paciente.

Quinta sesión

Objetivo: Realizar masaje de brazos

Material:

- Colchonetas
- Cojín
- Toalla grande
- Aceite o gel

Organización: Parejas

Actividades:

TIEMPO	PLAN DE ACTUACIÓN
2	1.ª Actividad: Organización del material e información acerca de la sesión
45	2.ª Actividad: Los alumnos se colocan por parejas en las colchonetas. Uno se tumba boca arriba y el compañero se coloca en un lateral a la altura de su cintura. La actividad tendrá una duración de 20-25 en cada brazo. 1. Fricción uniforme con ambas manos 2. Fricción uniforme con una mano 3. Drenaje del antebrazo 4. Fricción ambopulgar 5. Amasado antebrazo con una y dos manos 6. Fricción parte superior brazo 7. Amasado parte superior brazo 8. Pases neurosedantes 9. Tracción 10. Balanceo

Sexta sesión

Repetiremos la sesión anterior manteniendo las mismas parejas ya que a continuación el masajista de la quinta sesión pasa a ser paciente y viceversa.



Séptima sesión

Objetivo:

Realizar masaje de piernas

Material:

- Colchonetas
- Toalla grande
- Aceite, gel etc.

Organización: Parejas

Actividades: →

Octava sesión

Repetiremos la sesión anterior manteniendo las mismas parejas ya que a continuación el masajista de la séptima sesión pasa a ser paciente y viceversa.

TIEMPO	PLAN DE ACTUACIÓN
2	1.ª Actividad: Organización del material e información acerca de la sesión
45	2.ª Actividad: Los alumnos se colocan por parejas en las colchonetas. Uno se tumba boca abajo y el compañero se coloca detrás a la altura de sus pies. La actividad tendrá una duración de 20-25' en cada pierna. 1. Fricción palmodigital uniforme 2. Fricción palmodigital central Gemelos: 3. Amasado palmodigital 4. Amasado digital 5. Desbloqueo gemelar 6. Kinesis Isquiotibiales: 7. Fricción Palmodigital circular 8. Remoción Ambopulgar 9. Amasado dígito-pulgar interior/exterior 10. Vasoconstricción 11. Pases neurosedantes 12. Balanceo

Novena sesión

Objetivo:

Realizar masaje de espalda

Material:

- Colchoneta
- Cojín
- Toalla grande
- Aceite, gel etc.

Organización:

Parejas

Actividades: →

TIEMPO	PLAN DE ACTUACIÓN
2	1.ª Actividad: Organización del material e información acerca de la sesión
20	2.ª Actividad: Los alumnos se colocan por parejas en las colchonetas. Uno se tumba boca abajo y el compañero se coloca en un lateral a la altura de su cintura. 1. Pases 2. Fricción palmodigital uniforme 3. Fricción palmar reforzada Lado derecho / izquierdo: 4. Fricción palmotenar 5. Remoción ambopulgar contrapuesta 6. Amasado digital ascendente y zigzag 7. Amasado nudillar 8. Presión palmar y digital 9. Percusión cubito-radial
20	3.ª Actividad: Igual que la actividad anterior pero realizamos un cambio de rol o papel de los componentes del grupo, es decir, el que hacia de masajista se coloca esta vez de paciente.

Décima sesión

Objetivo:

Realizar masaje de cuello

Material:

- Colchonetas
- Toalla grande
- Cojín
- Aceite, gel etc.

Organización: Parejas

Actividades: →

TIEMPO	PLAN DE ACTUACIÓN
5	1.ª Actividad: Organización del material e información acerca de la sesión
20	2.ª Actividad: Los alumnos se colocan por parejas en las colchonetas. Uno se tumba boca abajo y el compañero se coloca en un lateral a la altura de su cintura. 1. Fricción palmodigital uniforme 2. Amasado palmodigital Lado derecho / izquierdo: 1. Fricción circular 2. Amasado digital Detrás de la cabeza: 3. Remoción ambopulgar 4. Amasado nudillar 5. Fricción tenar 6. Kinesis occipital 7. Pases
20	3.ª Actividad: Igual que la actividad anterior pero realizamos un cambio de papeles en los componentes del grupo, es decir, el que hacia de masajista se coloca esta vez de paciente.

Anexo

HISTORIA

El masaje es tan viejo como el ser humano, es una acción instintiva, por ejemplo las personas cuando nos duele una articulación nos la frotamos e inconscientemente estamos realizando un masaje. Es el tratamiento médico más antiguo y, por supuesto, lo encontramos en todas las culturas a través de la historia. Hipócrates, lo llamó anatripsis, y en otros autores griegos aparece citado con palabras que significan fricción, manipulación, frotamiento etc. Pero la palabra masaje es relativamente nueva y deriva de la palabra árabe *masah*, que significa frotar con la mano.

En antiguos manuscritos chinos, indios y egipcios se documenta el uso del masaje para prevenir y sanar las enfermedades, así como para curar las heridas. En las obras de la antigua Grecia, existen numerosas referencias al masaje. Se aconsejaba antes y después de hacer deporte, como alternativa al ejercicio físico, en la convalecencia, después del baño y como terapia para dolencias tan diversas como la melancolía, el asma, los trastornos digestivos e incluso la esterilidad.

Galenos (pp. 131-210), escribió en Roma tratados relativos al masaje y al ejercicio físico, con ideas que aún hoy tienen plena vigencia. Hablaba de tres clases de masaje, firme, suave y moderado. También describe el masaje que se daba a los gladiadores antes y después de la lucha. Incluso Julio César recibía un masaje diario para aliviar su neuralgia.

Desde siempre se ha tenido en gran estima en la India el arte del masaje. Lo encontramos entre las técnicas citadas en los textos védicos, concretamente en el *Yajurveda*, que nos ofrece una visión de la medicina india hacia el año 1800 a. C. donde se describe el masaje como frías con hierbas, especias y aceites aromáticos.

Entre los siglos XVIII y XIX el masaje adquirió popularidad en Europa gracias a la influencia del sueco Ling (1776-1839), que difundió su técnica por todo el continente. Insistía en la importancia terapéutica del masaje y de los ejercicios gimnásticos, clasificando sus tratamientos en movimientos gimnásticos o pasivos, e incluyendo entre éstos la presión, la fricción, la vibración, la percusión y la rotación. La influencia de Ling sigue en pleno vigor, como lo prueba el hecho de que con frecuencia se emplee la expresión “masaje sueco” para referirse al masaje en general.

En los últimos años del siglo XIX el masaje se había convertido ya en un acreditado tratamiento médico, aplicado con frecuencia por cirujanos cardiólogos etc., o por personas expertas formadas por ellos mismos. Pero las casas de citas empleaban también en aquella época la palabra “masajes” como tapadera de sus actividades. Para luchar contra aquel equívoco se creó en Londres, en 1894 la Sociedad Colegial de Fisioterapia.

Durante la Primera Guerra Mundial se utilizó ampliamente el masaje como terapia en trastornos nerviosos y en la fatiga del combate. Pero surgió la moda de aplicarlo por medio de aparatos eléctricos, que hallaron creciente aceptación, hasta el punto de que el masaje manual quedó relegado a un papel secundario. Se pensaba que con fármacos y artificios podían obtenerse resultados iguales o mejores.

Pero afortunadamente, en la actualidad asistimos a una revalorización del masaje en cuanto terapia. Está reconquistando el lugar que le corresponde justamente en el campo de la salud, como complemento de otras técnicas médicas y como medio para ayudarnos a mantener una excelente salud.

CONSEJOS PREVIOS

Lugar adecuado

Para sacar el máximo provecho del masaje importa mucho que el lugar elegido para llevarlo a cabo sea lo más confortable posible. Debe ser una habitación cálida, tranquila, iluminada tenuemente, donde masajista y paciente se sientan a gusto.

Si realizamos el masaje en el suelo, el paciente debe estar echado sobre una superficie firme, pero acolchada. Para ello podemos utilizar una colchoneta o un par de mantas gruesas, el masajista puede arrodillarse sobre algo blando para evitar dolores en las rodillas, podemos utilizar cojines o toallas para estar más cómodos.

Si tenemos problemas en las rodillas o la espalda será más fácil trabajar sobre una mesa. Lo ideal es una mesa grande que nos llegue a la parte superior de los muslos, y ha de ser lo bastante fuerte como para aguantar el peso del paciente más el del masajista cuando se apoya durante el masaje. Es conveniente cubrir la mesa con mantas o toallas.

Si no tenemos una mesa adecuada, lo ideal sería poder disponer de una camilla con ruedas. Miden unos 2m de largo por 60cm de ancho, y su altura es más o menos la de una mesa normal. La cama no es un lugar adecuado para realizar un masaje, ya que el colchón es demasiado blando y absorbe toda la fuerza, además su altura la hace por lo general muy incómoda para el masajista.

Atención a su postura

Para dar un buen masaje es necesario que el masajista se encuentre cómodo. Con un poco de práctica aprenderemos a trabajar sin poner en tensión nuestros músculos.

Mientras efectuamos el masaje hay que mantener recta la espalda y emplear todo el peso del cuerpo para dar ritmo y profundidad a nuestras acciones. Si trabajamos en una mesa hay que separar los pies y flexionar levemente las rodillas, para de esta forma apoyarnos bien cuando hacemos fuerza con las manos. Si trabajamos en el suelo, nos arrodillamos con ambas rodillas separadas, o doblando una sola rodilla apoyándonos en ella y en la planta del otro pie. No hay que estar mucho rato en la misma posición, y debemos colocarnos de cara a la dirección que siguen nuestros movimientos en el masaje, es decir, en la cabeza o los pies cuando el masaje se efectúa en sentido longitudinal del cuerpo, y en el lateral cuando los movimientos van a ser transversales.

Ropa adecuada

Es recomendable ponerse ropa cómoda y holgada, calzar zapatos planos o incluso ir descalzo. Antes

de empezar la sesión de masaje hay que quitarse cualquier adorno o joya, anillos, pulseras, collares, reloj, el roce y el tintineo molestan y distraen al paciente.

Aceites aromáticos

Conseguiremos efectos mucho mejores si empleamos aceites que facilitan el deslizamiento de las manos sobre la piel. También podemos utilizar crema hidratante, gel de baño o polvos de talco. No debemos verter directamente el aceite sobre el cuerpo del paciente, hay que poner un poco en la palma de la mano, frotarlas para calentarlo un poco y luego extender el aceite por el cuerpo.

NORMAS

1. El elemento más importante del masaje es el ritmo. El ritmo de los movimientos origina ondas de relajación que se propagan por todo el cuerpo.
2. Todo masaje debería ser agradable, ante cualquier movimiento molesto o doloroso el paciente debe avisarnos.
3. Antes de iniciar el masaje, hay que quitarse los objetos que puedan molestar como cadenas, reloj, pendientes etc.
4. Adaptar vuestras manos al contorno del cuerpo e imaginar que lo estamos modelando.
5. Mantener siempre una mano en contacto con el paciente, lo ideal sería que el masaje fuese una acción continua y envolvente.
6. Dentro de la continuidad conviene variar la fuerza, desde más suave a más intenso. En términos generales debe ser suave sobre las zonas óseas, y más vigoroso en la musculatura.
7. El masaje nunca es cuestión de fuerza, la presión se consigue aplicando el peso del propio cuerpo.
8. Las partes del cuerpo tensas, rígidas o bloqueadas requieren una acción más prolongada que las demás para eliminar la tensión.
9. A pesar de que el masaje es muy beneficioso para la salud, hay ocasiones en que no debe administrarse. No dar nunca un masaje a una persona que padezca una enfermedad contagiosa, fiebre, dolor de espalda agudo, infección en la piel, dolencias de tipo inflamatorio etc.
10. Es importante no verter el aceite, crema o el producto que utilizemos para dar el masaje, directamente sobre la piel del paciente.
11. El masaje se realiza siempre paralelamente a la circulación sanguínea venosa, es decir en dirección al corazón.
12. El músculo debe resbalar entre los dedos, el contacto entre mano y piel es decisivo.
13. Cuando realizamos un masaje hay que seguir siempre la dirección de las fibras musculares.
14. Es conveniente depilarse para recibir un masaje.

Técnicas básicas



← Fricción

Los movimientos rítmicos y continuos de fricción constituyen la base del masaje y son los más empleados. La fricción se utiliza para aplicar el aceite y como transición entre los demás movimientos. Mejora el riego sanguíneo, relaja los músculos tensos y elimina las tensiones.



← Presiones

Una presión directa y profunda resulta sumamente eficaz para relajar la tensión de los músculos situados a ambos lados de la columna vertebral. Hay que aplicarla de forma firme pero gradualmente, sin brusquedad.



← Amasado

Se le da este nombre porque en realidad es como si estuviéramos trabajando una masa. Es un movimiento muy útil para zonas carnosas o grandes músculos como glúteos, muslos, etc. Se pueden variar sus efectos modificando la profundidad y velocidad del movimiento, a fondo y lentamente, o con viveza y en superficie. En el primer

caso actúa sobre los músculos más internos, en el segundo sobre la piel y los músculos más superficiales.



← Percusión

Para las zonas musculosas son muy eficaces pequeños golpes secos y fuertes. Pero no aplicar este tipo de masaje sobre huesos ni en zonas en las cuales se adviertan venillas rotas o hinchazón. Debe darse al final de una sesión de masaje y consiste en realizar movimientos rápidos, alternos y rebotando sobre la zona muscular.

Técnicas específicas

Masaje sentado



← Amasado hombros

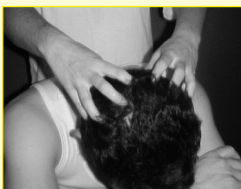
Trabajamos el músculo de la parte superior de los hombros. Colocamos las dos manos en el mismo lado para realizar un amasado vigoroso presionando y soltando alternativamente el

trapecio. Iniciaremos el movimiento en el hombro terminando en la base del cuello.



← Fricción lateral cuello

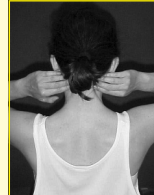
Con una mano sostenemos la cabeza del compañero a la altura de la frente y con la otra realizamos una fricción desde la base del cuello hasta el inicio del cuero cabelludo. Realizaremos la fricción únicamente con una mano, colocando el dedo pulgar en un lateral y el resto de dedos en el lado contrario.



← Presiones cabeza

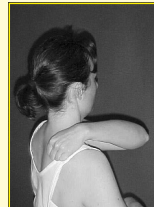
Con las manos bien abiertas intentando abarcar la mayor superficie posible, realizamos pequeñas presiones con las yemas de los dedos sobre el cuero cabelludo, ejerciendo una presión ligera pero a la vez estimulante.

Automasaje



← Presiones cuello

Con las yemas de los dedos realizaremos pequeños círculos a cada lado de las cervicales. Trabajaremos todo el cuello y alrededor de la nuca.



← Percusión

Consiste en cerrar la mano sin apretar y darse pequeños golpes a lo largo del hombro trapecio y cuello. La percusión se realiza de forma rítmica primero con la mano derecha en el hombro izquierdo y luego con la mano izquierda en el hombro derecho.



↑ Fricción Piernas

Comenzamos el masaje friccioneando toda la pierna, desde el tobillo hasta el muslo, con una mano a cada lado de la pierna. Realizaremos una presión uniforme con la palma de las manos y con los dedos.



↑ Amasado nudillar

Colocamos el pie apoyado sobre la otra pierna, al mismo tiempo que nos sujetamos el pie con una mano para evitar movimientos y balanceos. Con una mano realizaremos pequeños círculos con los nudillos, presionando y amasando toda la planta del pie.

Masaje brazos



← **Fricción uniforme con una mano**

Con una mano sujetamos la muñeca del paciente y con la otra realizamos una fricción ascendente en dirección hacia el hombro, pasando por el antebrazo y por el bíceps.

Una vez alcanzado el hombro descenderemos en sentido contrario para comenzar de nuevo en la muñeca.



← **Drenaje del antebrazo**

Con una mano a la altura de la muñeca sujetamos el antebrazo del compañero/a elevándolo ligeramente de la camilla. Con la otra mano, concretamente con el dedo gordo realizaremos una fricción descendente desde la muñeca hasta el codo por el lateral externo del antebrazo, repitiendo la maniobra por el centro y por el lateral interno del antebrazo.

Masaje facial



← **Presión de la sien**

Colcaremos las manos a los laterales de la cabeza y a la altura de la sien de nuestro compañero/a. Con el dedo índice y corazón de cada mano realizaremos una pequeña presión circular de forma lenta y pausada.



← **Presión cejas**

Con los dedos colocados sobre las cejas, e intentando abarcar la mayor superficie posible, realizaremos pequeños círculos movilizándolas hacia arriba y hacia abajo. Realizaremos este movimiento tanto encima de las cejas como sobre y debajo de las mismas.

Masaje piernas



← **Fricción palmodigital**

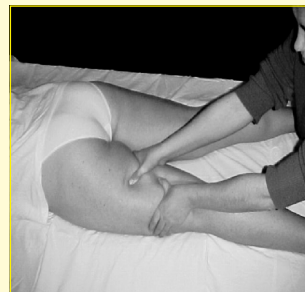
Iniciamos la maniobra desde el talón ejerciendo una presión uniforme en toda la pierna hasta llegar a la altura del glúteo. El descenso de las manos lo realizamos por el lateral de la pierna sin ejercer ninguna presión. Las manos ascienden una detrás de la otra sin perder ritmo.



← **Desbloqueo gemelar**

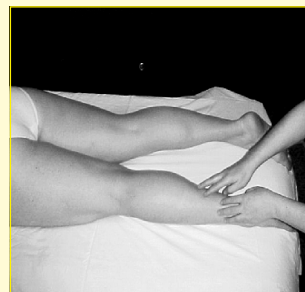
Nos colocamos en un lateral del paciente y cogemos el gemelo como si quisiéramos despegarlo del hueso y estirarlo hacia arriba. En esta posición hay que presionar el músculo con ambas manos a la vez, realizando un movimiento hacia delante y hacia arriba.

ba. Cuando llegamos a la zona poplíteica descendemos sin ejercer presión y sin perder el contacto hasta el talón donde volvemos a iniciar la maniobra.



← **Remoción ambopulgar**

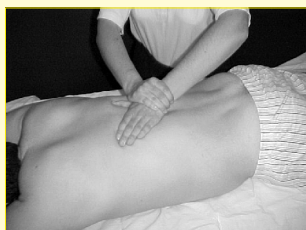
Con ambos pulgares realizamos una fricción ascendente y alterna el todo el músculo isquiotibial. Ejercemos la presión desde la zona central del músculo hacia los laterales, alternativamente y de forma rítmica, sin dejar de ascender al mismo tiempo.



← **Pases neurosedantes**

Para finalizar el masaje, realizamos un ligero roce con las yemas de los dedos sobre la superficie de las piernas, sin buscar masa muscular. La dirección de esta maniobra es siempre descendente, desde el glúteo pasando por la zona poplíteica hacia los talones.

Masajes espalda y cuello



← **Fricción palmar reforzada**

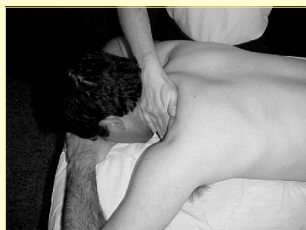
Colocamos una mano en el centro de la espalda, realizando una fricción ascendente, y con la otra mano ayudamos a ejercer una mayor presión. La maniobra se inicia a la altura del coxis y finaliza en las vértebras cervicales.



← **Amasado Digital**

Iniciamos la maniobra en la parte inferior de la espalda y vamos ascendiendo hasta llegar a la zona cervical. Las manos van bien abiertas y con las yemas de los dedos realizamos presiones digitales de forma

circular. La dirección de la maniobra es ascendente, manipulando constantemente los laterales de la columna vertebral.



← **Fricción circular**

Nos colocamos en un lateral del paciente y con una mano, moldeamos desde el hombro hasta el cuello ascendiendo hasta contactar casi con la oreja. Realizamos una fricción por todo el trapecio pasando las puntas de los dedos a la altura de la clavícula.



← **Kinesis occipital**

Nos colocamos delante del paciente y con los dedos en el inicio del cuero cabelludo es decir sobre el hueso occipital. Realizamos una presión mantenida paralela al suelo y dirigida hacia nosotros, de

esta forma conseguiremos a la vez un buen estiramiento de la parte posterior del cuello.

Bibliografía

Blázquez Sánchez, D.: *Evaluar en Educación Física*, Inde Publicaciones, 1990.
Cassar, M. P.: *El masaje fácil*, Ed. Libsa, 1999.
Galeano, L.; Sánchez, J. y Arias, J.: *Educación Física. Cuaderno de Trabajo*, 1.º Bachillerato Logse, Mc Graw-Hill.

Garrido Montañana, R.: *Manipulaciones fundamentales en Quiromasaje*, Escuela de quiromasaje terapéutico "Amacvi", 1991.
Maxwell Hudson, C.: *El libro completo del Masaje*, Everest, 1988.
Montesinos Sanchis, J. M.: *Hacia un proyecto curricular de área*, Educación Física, Conselleria de Cultura Educación y Ciencia, 1992.



Palabras clave

deporte, actividad física, intereses, actitudes, ciegos, deficientes visuales

Intereses y actitudes de las personas ciegas o con deficiencia visual por la actividad físico-deportiva, según la edad y el sexo

■ **ALICIA SANTANA RODRÍGUEZ**

Doctora en Psicopedagogía.
Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
Las Palmas de Gran Canaria

■ **FÉLIX GUILLÉN GARCÍA**

Doctor en Psicología.
Centro Superior de Formación del Profesorado.
Las Palmas de Gran Canaria

Abstract

In the present study we analyse the interest and attitudes towards sport, with a sample of visually handicapped subjects in Gran Canaria. We worked with 130 subjects (79 men and 51 women) between the ages of 6 and 55. An "ad hoc" questionnaire was elaborated which included aspects such as the interest of sport, the sports the subjects liked the most, the level of either past or present sport practice, the different sports practised and those sports the subjects were most interested in. Also there were questions related to the sports they would like to practice and the sports they think they could practice. The analyses done have also taken into consideration the differences derived from age and sex. The results show the interest of the visually handicapped both in the sport and in the practice of it, contrary to what was thought. The interest is not the same in men and women of different ages. Specially, with regard to age, the younger they are the greater the interest they have.

Key words

sport, physical activity, interest, attitudes, blind, visual handicapped

Resumen

En el presente estudio se analizan los intereses y actitudes hacia el deporte, en una muestra representativa de las personas con deficiencia visual en Gran Canaria.

En él participaron 130 sujetos (79 hombres y 51 mujeres) entre 6 y 55 años. Se utilizó para ello un cuestionario elaborado *ad hoc* en el que se recogían entre otros aspectos el interés por el deporte, los deportes que más les gustan, el nivel de práctica deportiva, pasada o presente, los deportes practicados y los que les interesan. Se consideraba, igualmente, los que les gustaría practicar y los que creen poder practicar.

Los análisis realizados han atendido también a las posibles diferencias según la edad y sexo de los sujetos.

Los resultados indican el gran interés existente, incluso el nivel elevado de práctica deportiva, a pensar de lo que pudiera pensarse. Asimismo los intereses presentan ciertas diferencias atendiendo tanto a la edad como al sexo de los sujetos. Concretamente, con respecto a la edad, encontramos que los de menos edad presentan un mayor interés.

Introducción

Los trabajos o investigaciones realizados sobre la población de personas con deficiencia visual y ciega, sin ser tan abundantes como el tratamiento dado a otros aspectos de la Psicología, al menos presenta un número relativamente amplio. Sin embargo, al relacionarlo con la actividad física y el deporte, estos estudios sí que resultan claramente escasos. Concretamente en nuestro país, los estudios generales sobre esta temática son nulos, no obstante existen unos pocos estudios, publicados hasta la fecha, que se ciñen a aspectos muy parciales del ámbito deportivo, aunque dejando abiertas grandes lagunas en este ámbito.

Una revisión realizada por Zubiaur (2001), de lo publicado en las principales revistas, sobre el tema destaca la escasa cantidad de trabajos que hace referencia a intervenciones de todo tipo con personas ciegas o con deficiencia visual, ya que sólo alcanzan el 16% de los realizados sobre poblaciones especiales lo que estaría indicando a su vez la poca atención que se le ha dedicado, por parte de los investigadores y profesionales del área, a este ámbito concreto incluso en relación con las otras deficiencias.



Los trabajos publicados hasta la fecha inciden entre otras cuestiones en estudiar los intereses deportivos de niños ciegos y deficientes visuales (por ej., Azaryan, 1982; Kulicheva, 1972). Aspectos este que consideramos prioritario, ya que mientras en España, existen estudios que reflejan los niveles de participación deportiva de la población española o de interés por el deporte como los realizados por García Ferrando (1991, 1997), no ocurre lo mismo con las denominadas poblaciones especiales, o lo que es lo mismo de sujetos que presentan algún tipo de deficiencia y, más concretamente, los realizados con personas con ceguera o deficiencia visual. Esto da lugar a que no se sepa con certeza que está ocurriendo en nuestro país al respecto. Las únicas excepciones a estos estudios son los realizados por Pérez Córdoba, Caracuel y Morilla (1999) sobre el interés y práctica deportiva de jóvenes con minusvalías físicas, psíquicas y sensoriales en la provincia de Sevilla o el realizado por Santana (1998) sobre la población deficiente visual y ciega de Gran Canaria.

Otro gran bloque de trabajos enfatiza los programas de intervención en este tipo de población. Estos programas van desde los que reflejan instrucciones y orientaciones que se deben ofrecer para la enseñanza de la educación física (Pringle y Winthers, 1974; Lieberman, 1974), a los que inciden en el tipo de actividades a realizar y formas de desarrollarlos (Kulicheva, 1972; Case, 1966) o el uso de instrumentos de ayuda para las clases de Educación Física (Semenov, 1982). También se comparan los efectos de programas tradicionales frente a programas específicos en cuanto a su calidad terapéutica (Semenov, 1986). Otra vertiente dentro de esta tendencia es la de elaboración programas específicos de iniciación a distintos deportes, como la vela (Cylke, 1990).

En nuestro país este tipo de estudio se refieren a programas dirigidos a la formación de profesionales que trabajan o podrían llegar a trabajar con personas ciegas dentro del ámbito de la actividad física y el deporte como es el realizado por Armas y Avero (1999) que presentan un programa dirigido a profesores de Educación Física, para su posterior trabajo con niños ciegos. También encontramos programas dirigidos a alum-

nos de Facultades de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte o INEF, como el realizado por Santana, Guillén y Rodríguez (1996) que implica además de la formación, aspectos de intervención e investigación, o los desarrollados por Alejandro y Gallego (1999) o por Cruz y Santana (1995) que utilizan metodologías concretas de rehabilitación básica, este último resultado de la colaboración entre la ONCE y la FCCAFD.

Otra línea se refiere a los intereses, actitudes y percepción de la práctica deportiva de forma general o en aspectos particulares de la misma, en este sentido Rainbolt y Sherrill (1985) y Sherrill, Pope y Arnhold (1986) intentan identificar, entre otras cuestiones, las personas ciegas proclives a participar en competiciones deportivas, en función de variables como atributos personales, experiencias competitivas previas y nivel de entrenamiento. También han sido analizadas las actitudes de atletas de elite con alguna deficiencia hacia otros deportistas que presentan deficiencias pero de otro tipo (Mastro, Burton, Rosendahl y Sherrill, 1996). Desde un punto de vista comparativo se ha estudiado la valoración que hacen de la práctica deportiva los sujetos con deficiencia visual frente a los "normales". A este respecto, los deficientes visuales valoran más la cooperación, el iniciarse en un deporte o el iniciarse en un buen lugar (Barnett, Merriman y Lupo, 1993).

Otro grupo de trabajos se ha centrado en identificar la relación entre ceguera y ejecución (Makris *et al.*, 1993). En este sentido destacar el estudio realizado por McGuffin, French y Mastro (1990) que usan diversas técnicas en la búsqueda de un mayor rendimiento en velocidad o el estudio de Reid, French y Shultz (1977) en el que analizan la influencia que ejerce el auditorio en la mejora del rendimiento. Los estudios que revisan algunos de los probables beneficios que proporciona a las personas ciegas el deporte conforman otra línea de actuación, en esa sentido se manifiesta Stewart (1981) al señalar que los beneficios son de orden emocional, social y psicológico.

Valliant, Bezzubyk, Daley y Asu (1985) indican igualmente que se puede mejorar el funcionamiento psicosocial a través de la participación en competiciones atléticas.

Estos autores encontraron al evaluar la autoestima y el locus de control de personas con deficiencias –deportistas ciegos, en silla de rueda, amputados y con parálisis cerebral–, que los atletas con deficiencias tienen más alta autoestima que los no atletas, así como una mayor satisfacción por la vida y felicidad, entre otras cuestiones. También se resaltan los beneficios para la autoconfianza (Sonka y Bina, 1978).

En nuestro país los escasos estudios se han centrado en la adaptación personal y social de estas personas y su relación con la práctica deportiva (Santana, 1999), la percepción de bienestar psicológico producido por la actividad física y deportiva (Santana y Guillén, 1999) o los realizados sobre beneficios físicos y psíquicos, en general, producidos por un programa de actividad física (Chinchilla y Chacón, 1999; Sánchez y cols., 1999)

Por ello, y en un intento de profundizar en esta parcela, hemos considerado oportuno analizar, en primer lugar y fundamentalmente, las lecturas que hacen estas personas de la actividad física y deportiva y su práctica. Con esta investigación en particular pretendemos básicamente analizar cuáles son los intereses y expectativas de los ciegos y deficientes visuales sobre el ejercicio físico y el deporte.

Método

Sujetos

La muestra está conformada por 130 sujetos siendo representativos de las distintas delegaciones de Gran Canaria. Por sexo, la distribución es de 79 varones y 51 mujeres, con edades que oscilan entre los 6 y los 55 años, siendo la media de 26,5 años, de los que el 73,9% es deficiente visual parcial y el 26,2%, ciegos totales, como queda reflejado en los datos de la *tabla 1*.

Tabla 1.
Muestra de sujetos según edad, sexo y tipo de deficiencia.

EDAD (años)	VARÓN	MUJER	TOTAL	PARCIAL
6-15	19	10	8	21
16-25	27	11	7	31
26-35	20	16	9	27
36-55	13	14	10	17
N = 131	79	51	34	96

Instrumento

Se utilizó un cuestionario elaborado “ad hoc” de intereses y expectativas sobre la actividad física y el deporte. El cuestionario está dividido en cuatro bloques, de los que se han tomado para la presente exposición dos de ellos. Un primer bloque en donde se

Tabla 2.

Gusto por el deporte.

LE GUSTA EL DEPORTE	PORCENTAJE
Nada	7,7
Algo	26,2
Mucho	66,2

Tabla 3.

Deportes que más gustan a los ciegos.

DEPORTE	PORCENTAJE
Fútbol	50,8
Natación	39,2
Baloncesto	26,2
Atletismo	16,9
Ciclismo	16,2
Tenis	10,8
Artes Marciales	8,5
Voleibol	7,7
Balonmano	6,9
Gimnasia	6,9
Otros	33,1
Ninguno	3,1
NS/NC	4,6

Tabla 4.

¿Ha practicado deporte?

HA PRACTICADO	PORCENTAJE
SÍ	82,3
NO	17,7

pedía a los sujetos que aportaran una serie de datos personales que hacían referencia a la edad, sexo, momento de aparición de la deficiencia y tipo de deficiencia del sujeto; un segundo bloque conformado por preguntas relacionadas con el interés por la actividad físico-deportiva y su nivel de práctica. El cuestionario aunque de carácter eminentemente cualitativo contiene algunas preguntas cerradas, que ofrecen 2 ó 3 alternativas prefijadas. Los otros dos bloques y que no se trataron en este momento se refieren, por un lado, a los motivos por los que han practicado o no deporte y, en caso de haberlo dejado las causas del abandono y, por otro, a las aportaciones tanto personales como sociales que les reporta la práctica deportiva.

Procedimiento

La selección de la muestra se hizo partiendo del censo existente de afiliados de la ONCE, seleccionando los sujetos entre 6 y 55 años y posteriormente a aquellos que no tenían deficiencias añadidas o plurideficiencias. Paralelamente, se formó a alumnos de la FCAFD y se les preparó en recogida de datos, ya que el cuestionario se administró de forma individual y en el domicilio del sujeto.

Tratamiento de datos

Se realizaron análisis descriptivos de frecuencias y porcentajes general para cada pregunta, así como por sexo, edad y tipo de deficiencia. Igualmente se realizaron medidas de tendencia central (medias y desviaciones típicas). En cuanto a análisis comparativos, se calcularon las diferencias de Medias (utilizando como estadístico de contraste la t-Student), para la comparación de las distintas variables que implica a dos valores o grupos. En el caso de la variable edad, que implica cuatro valores o grupos, se realizó un análisis de varianza (ANOVA) a fin de poder comparar simultáneamente los grupos. Por último, se obtuvo la diferencia de porcentajes (Ji-cuadrado) de los valores de los distintos ítems en relación con las variables referenciales (sexo, edad, origen y tipo de deficiencia).

Resultados

Resultados generales

Respecto al interés de la población ciega y con deficiencia visual por el deporte (tabla 2)

La literatura existente parece sugerir que los ciegos pueden tener menor interés por el deporte producto de su deficiencia, y en su caso el interés que pudieran mostrar hacia las especialidades deportivas sería diferente. Sin embargo, observamos (tabla n.º 2) que esta población está interesada por el deporte en un alto porcentaje ya que, sólo el 7,7% señala que no le gusta nada el deporte, mientras que el 26,2% indicó que le gusta algo y, el 66,2% dijo que le gusta mucho. Estos datos indican que dos tercios de estas personas se encuentran muy interesadas por el deporte, siendo muy baja la proporción de personas que no muestran ningún interés.

Respecto a los deportes que más gustan a las personas ciegas y con deficiencia visual (tabla 3)

Los deportes que más gustan a los sujetos es el fútbol siendo elegido por más de la mitad de los sujetos estudiados (50,8%), seguido por la natación con un porcentaje de algo más de la tercera parte de la población (39,2%), el baloncesto con un porcentaje equivalente a la cuarta parte (26,2%), atletismo (16,9%), ciclismo (16,2%), tenis (10,8%), artes marciales (8,5%), voleibol (7,7%), balonmano y gimnasia (6,9%). Como se observa el deporte rey por excelencia, el fútbol, es el más demandado por los sujetos, igual que ocurre con la natación o el baloncesto que también son deportes muy aceptados por la población en general. Algunos deportes minoritarios e incluso específicos de la población ciega y/o deficiente visual, como puede ser el goal-ball han tenido una demanda muy baja.

Respecto al nivel de práctica deportiva de la población ciega y deficiente visual (tabla 4)

Respecto a haber practicado deporte, el 17,7% no lo ha practicado nunca mientras que, el 82,3% señala haberlo hecho. Considerando estos datos, se puede decir que un gran porcentaje de los deficientes visuales y/o ciegos ha practicado deporte, sien-



do menos de la cuarta parte de esta población la que nunca ha practicado ningún tipo de actividad físico-deportiva. Por tanto, se aprecia que los sujetos, en su mayoría, alguna vez han estado en contacto con el deporte de forma práctica, ya sea en la actualidad o con anterioridad, aunque el nivel de práctica no ha sido cuantificado, pudiendo ser ésta por un breve o largo período de tiempo, de forma intensa o más ligera... En cualquier caso nuestra intención no ha sido estudiar el nivel de práctica deportiva, sino el contacto que pudieran tener con el mundo deportivo y/o de la actividad física.

Respecto a los deportes practicados por la población ciega (tabla 5)

Refiriéndonos al tipo de deportes que practican o han practicado los ciegos y deficientes visuales con mayor frecuencia, los datos señalan que el deporte más practicado es el fútbol, seguido de la natación, el baloncesto y el atletismo, como se aprecia, todos ellos superan un porcentaje de incidencia superior al 20%. Con porcentajes inferiores a esta cifra aparecen la gimnasia, el ciclismo, balonmano y voleibol, las artes marciales y el tenis. En porcentajes inferiores al 5% aparecen deportes como senderismo, hípica, goal ball, que por su baja frecuencia hemos agrupado en la categoría, "otros". Se observa de nuevo que es el fútbol el deporte que ocupa el primer lugar en cuanto a práctica se refiere, seguido de las modalidades de natación, baloncesto y atletismo, existiendo coincidencia de los que gustan y los que se practican.

Nivel de práctica deportiva de la población ciega (tabla 6)

A pesar de existir un alto porcentaje de sujetos que manifiestan haber practicado deporte, la mayoría de ellos han dejado de practicarlo (56,1%), continuando con dicha práctica tan sólo un 43,9%. En cuanto a los motivos que llevaron al abandono, dos de ellos destacan sobre los demás: la falta de tiempo (31,17%) y, la propia deficiencia (16,88%).

Respecto a si les gustase practicar algún deporte

Del grupo de sujetos que nunca han practicado deportes podemos destacar que a casi la mitad de ellos les gustaría practicar al-

gún deporte, manteniéndose la otra mitad en una postura de total desinterés.

Respecto a los deportes que desearían practicar (tabla 7)

Los principales deportes que les gustaría practicar a aquellos que nunca lo han hecho son: natación, fútbol, baloncesto y tenis. Con un porcentaje inferior al 10%, se encontrarían otros deportes como el balonmano, gimnasia, artes marciales, ciclismo y atletismo. Se puede apreciar que la totalidad de los deportes que les gustaría practicar a los deficientes visuales, que nunca antes lo habían hecho, son los mismos que practican el resto de los sujetos, aunque no todos los señalados pueden ser practicados por los ciegos totales como ocurre con el baloncesto o el tenis, sin embargo parece que no constituye un problema para los sujetos con una deficiencia visual parcial. En cualquier caso, la mayoría de los deportes que mencionan podrían practicarlos incluso presentando una deficiencia visual total.

Respecto a los deportes que creen poder practicar (tabla 8)

En cuanto a cuáles cree que son los deportes que podría practicar, los sujetos opinan que el principal deporte es la na-

Tabla 6.
Nivel de práctica y deseo de practicar deporte.

	PRACTICA	PRACTICARÍA
Sí	43,9 % (47)	47,8 % (11)
No	56,1 % (60)	52,1 % (12)

Tabla 7.
Deportes que les gustaría practicar.

DEPORTE	% y FR.
Natación	18,64 % (11)
Fútbol	13,56 % (8)
Baloncesto	11,86 % (7)
Tenis	10,17 % (6)
Balonmano	8,47 % (5)
Gimnasia	6,78 % (4)
Artes marciales	6,78 % (4)
Ciclismo	5,08 % (3)
Atletismo	5,08 % (3)
Otros	10,17 % (6)
Ninguno	3,39 % (2)

Tabla 5.
Deportes practicados por la población ciega.

DEPORTE	PORCENTAJE
Fútbol	35,4
Natación	30,0
Baloncesto	22,3
Atletismo	22,3
Gimnasia	14,6
Ciclismo	7,7
Balonmano	7,7
Voleibol	7,7
Artes marciales	6,9
Tenis	6,2
Otros	23,1

Tabla 8.
Deportes que creen podrían practicar.

DEPORTE	% y FR.
Natación	56,9 % (74)
Fútbol	50,0 % (65)
Atletismo	45,4 % (59)
Gimnasia	42,3 % (55)
Baloncesto	40,0 % (52)
Ciclismo	38,5 % (50)
Tenis	34,6 % (45)
Artes marciales	33,8 % (44)
Balonmano	33,8 % (44)
Otros	43,8 % (57)
Ninguno	6,9 % (9)
NS / NC	6,9 % (9)

Tabla 9.

¿Te gusta el deporte? (por grupos de edad).

GRUPOS DE EDAD		X	NIVEL DE SIGNIFICACIÓN n	GRUPOS DE EDAD			
				4.º	3.º	2.º	1.º
1.º	6-15	2,86	.0006	*	*		
2.º	16-25	2,71		*			
3.º	26-35	2,50					
4.º	36-55	2,22					

Tabla 10.

¿Te gusta el deporte? (por sexo).

SEXO	X	t	NIVEL DE SIGNIFICACIÓN
Mujeres	2,43	-2,16	.034
Hombres	2,68		

Tabla 11.

EDAD		FÚTBOL						BALONCESTO						ATLETISMO					
		X	NS	GRUPOS DE EDAD				X	NS	GRUPOS DE EDAD				X	NS	GRUPOS DE EDAD			
				4.º	3.º	2.º	1.º			4.º	3.º	2.º	1.º			4.º	3.º	2.º	1.º
1.º	6-15	.65	.031		*			.41	.023	*	*			.06	.047	*			*
2.º	16-25	.60			*			.34						.28					
3.º	26-35	.44						.13						.19					
4.º	36-55	.33						.14						.07					

tación, seguido del fútbol, del atletismo y de la gimnasia. En menor porcentaje, aunque nada despreciable, se encuentran el baloncesto, ciclismo, tenis, artes marciales y balonmano.

En líneas generales, podemos señalar que no existen grandes diferencias entre los deportes que practican los deficientes visuales y/o ciegos, los que les gustaría practicar y los deportes que creen poder practicar.

Resultados comparativos según sexo y edad

Relativo al interés y/o al gusto por el deporte (tabla 9)

Con respecto a sí le gusta o no el deporte, encontramos que existen diferencias estadísticamente significativas con respecto a la edad y el sexo.

Se observa que los grupos de edad en donde se manifiestan diferencias signifi-

cativas son los que corresponden al primer tramo de edad (6-15 años) en relación con los tramos de 36-55 años y de 26-35 años y, entre el segundo (16-25 años) y el cuarto (36-55 años). Ello nos indica que los más jóvenes son los que tienen más interés o les gusta más el deporte, siendo estas diferencias, por tanto relevantes estadísticamente en los casos mencionados. (Tabla 10)

En cuanto al sexo, también aparecen diferencias significativas ya que, el gusto por el deporte, es algo mayor en los varones con un valor medio de 2.68 mientras que, a las mujeres les gusta algo menos con un valor de 2.43, en cualquier caso en ambos el interés es elevado.

Relativo a los deportes que más le gustan

Al igual que ocurre con la pregunta anterior, existen diferencias estadísticamente significativas respecto a la edad y sexo en tres de las modalidades deportivas, concretamente

fútbol, baloncesto y atletismo, mientras que eso no ocurre con el resto. (Tabla 11). En cuanto a la edad indicar que el fútbol es una de las modalidades más elegidas y en las que existen algunas diferencias significativas, concretamente entre los grupos primero (6-15 años) y tercero (26-35 años) y, el grupo segundo (16-25 años) y el tercero (26-35 años). Otro de los deportes que más gusta es el baloncesto, en este caso son los sujetos de menor edad, entre los 6 y los 15 años, los que muestran diferencias significativas, en relación con los grupos de edades superiores, 26 y 35 años y 36 y 55. En atletismo se observa que existen diferencias significativas entre el tramo de edades comprendidas entre los 16 y 25 años y, los tramos de 36-55 años y el que corresponde a las edades más pequeñas tramo de 6-15 años. (Tabla 12) En cuanto al sexo de los sujetos, las diferencias entre hombres y mujeres también son notables a la hora de mostrar interés por la



modalidad deportiva del fútbol. En el caso de las mujeres el interés es menor con una media de .25 mientras que, los varones se muestran bastante más interesados con un valor de .67. Por su parte, el baloncesto es más elegido por la población masculina con una media de .32, mientras que, la media de la población femenina es de .15. Lo mismo se podría decir con respecto al atletismo, ya que, también encontramos diferencias significativas, observando que, esta modalidad es preferida por las mujeres con un valor medio de .27 en comparación con los varones cuya media es de .10.

Relativo a sí ha practicado algún deporte o actividad física

Respecto al hecho de haber practicado deporte con anterioridad, existen diferencias significativas entre los grupos de 6 a 15 años en relación con el grupo de 36 a 55 años, y con el de 26 a 35 años y, por otro lado, también encontramos diferencia estadísticamente significativa entre los grupos segundo (16-25 años) y tercero (26-35 años) en relación también con el grupo de mayor edad. (Tabla 13)

Al igual que ocurre con la edad, podemos observar que también, existen diferencias en cuanto al sexo y la práctica de algún deporte, siendo en este caso algo mayor la media de varones que han practicado deporte con un valor de .89 frente a las mujeres con .70. (Tabla 14)

Deporte o deportes que ha practicado

De las diferentes modalidades que han practicado los sujetos existen diferencias

Tabla 12.

	FÚTBOL			BALONCESTO			ATLETISMO		
SEXO	X	t	N.S.	X	t	N.S.	X	t	N.S.
Mujer	.25	-5,11	.000	.15	-2.33	.022	.27	2.41	.018
Hombre	.67			.32			.10		

Tabla 13.

¿Ha practicado algún deporte? (por grupos de edad)

EDAD		X	N.S.	GRUPOS DE EDAD			
				4.º	3.º	2.º	1.º
1.º	6-15	1,00	.0006	*	*		
2.º	16-25	.86		*			
3.º	26-35	.80		*			
4.º	36-55	.59					

significativas en algunas, concretamente en las modalidades deportivas de fútbol, baloncesto, atletismo, ciclismo y balonmano. No obstante, la relación con las variables referenciales varía, siendo en algunos casos la edad y en otros el sexo la variable que marca la diferencia. (Tabla 15)

En cuanto a la edad sólo se aprecian diferencias en dos deportes el baloncesto y el atletismo. Se observa que a menor edad

Tabla 14.

¿Ha practicado algún deporte? (por sexo)

SEXO	X	t	N.S.
Mujer	.70	-2.64	.010
Hombre	.89		

Tabla 15.

		BALONCESTO						ATLETISMO					
EDAD		X	N.S.	GRUPOS DE EDAD				X	N.S.	GRUPOS DE EDAD			
				4.º	3.º	2.º	1.º			4.º	3.º	2.º	1.º
1.º	6-15	.41	.0009	*	*			.06	.0000				
2.º	16-25	.31		*	*			.44		*			*
3.º	26-35	.11						.27		*			*
4.º	36-55	.03						.00					

Tabla 16.

	FÚTBOL			BALONCESTO			CICLISMO			BALONMANO		
SEXO	X	T	N.S.	X	T	N.S.	X	T	N.S.	X	T	N.S.
Mujer	.05	-7,41	.000	.07	-3.66	.000	.01	-2.30	0,23	.01	-2,30	0.23
Hombre	.54			.31			.11			.11		

Tabla 17.

Continúa practicando deporte.

EDAD		X	N.S.	GRUPOS DE EDAD			
				4.º	3.º	2.º	1.º
1.º	6-15	.86	.0000	*	*	*	
2.º	16-25	.38			*		
3.º	26-35	.14					
4.º	36-55	.25					

mayores diferencias en cuanto a la práctica de baloncesto en relación con los grupos de mayor edad. En el atletismo encontramos que las diferencias se manifiestan sobre todo en las edades centrales en relación con las extremas, siendo las diferencias estadísticamente significativas en la relación entre el segundo grupo (16-25 años), con respecto a los grupos primero (6-15 años) y cuarto (36-55 años) y, la relación entre 26-35 años con respecto a los grupos de 6-15 años y 36-55 años. (Tabla 16)

En el sexo, encontramos que el fútbol presenta diferencias significativas bastante grande entre mujeres y hombres, siendo estos últimos los que manifiestan haberlo practicado más, con una valoración media de .54, mientras que, el valor obtenido por la población femenina es de .05 de media. Igualmente la media de mujeres que han practicado o practican baloncesto también es menor que la media de varones con un valor de .07 por parte de las mujeres y, de .31 en los varones. También se puede observar que la práctica del ciclismo en la población con algún tipo de deficiencia visual,

es mayor entre los hombres .11, que entre las mujeres (.01). Por su parte, el balonmano es practicado en mayor medida por el sexo masculino que por el sexo femenino como indican las puntuaciones registradas.

Sobre si continúa practicando deporte (tabla 17)

Los sujetos que han contestado afirmativamente a la práctica de algún deporte, en algunos casos han abandonado posteriormente dicha práctica, mientras que otros, la han mantenido. Teniendo en cuenta esta posibilidad y, en relación con la pregunta, observamos que la edad es significativamente importante para que, los sujetos con algún tipo de deficiencia visual, continúen o no practicando deporte. En este sentido se observa que la variable edad es un requisito importante para continuar o no practicando deporte. Así se detecta que la diferencia de medias entre el grupo de edades inferior (6-15 años) y el resto de los grupos de edad es estadísticamente significativa, al igual que ocurre entre el grupo segundo (16-25 años) y el tercero (26-35 años).

Conclusiones

En todo el mundo el número de personas que comprende la población ciega o deficiente visual es considerable, en nuestro país dicha población resulta igualmente significativa, sin embargo, los estudios existentes, en distintos ámbitos de investigación, están referidos en la mayoría de los casos a poblaciones “normales”, marginando u olvidando a este colectivo tan importante. Al referirnos al ámbito de la actividad física y deportiva, la situación es más preocupante ya que las investigaciones realizadas con sujetos ciegos son claramente insuficientes. Concretamente, los trabajos de este tipo realizados en nuestro país son escasísimos y esos pocos están enfocados hacia el deporte de competición. De ello se deduce el gran desconocimiento que hay sobre los intereses y expectativas de la población ciega y deficiente visual en torno a la actividad física y el deporte. Lo dicho, nos lleva a considerar la necesidad de profundizar en este tema, profundización esta, ya sea desde el ámbito investigador, desarrollo de planes de actuación, campañas de fomento y promoción, programas de formación de personal cualificado. En el ámbito investigador, estudiando cómo incide de forma específica, sobre el sujeto deficiente visual, la actividad física y el deporte y también estudiando cómo motivarles en dicha práctica, etc. Consideramos de sumo interés que a través del deporte se puedan mejorar los problemas de movilidad y orientación espacial. Estimamos también necesario potenciar el deporte como una parte más de la recuperación y adaptación de las personas con algún tipo de deficiencia visual,



junto con las técnicas de orientación y movilidad y los hábitos de la vida diaria. En general, el interés por el deporte de las personas con deficiencia visual es elevado, al contrario de lo que pudiera pensarse debido a su deficiencia, e incluso el interés o deseo por iniciarse en el deporte de aquellos que nunca antes lo hayan hecho, es también alto, fundamentalmente en los hombres.

Podemos afirmar claramente que no existen apenas diferencias en cuanto al gusto por el deporte entre los deficientes visuales y, la población vidente, siendo ese interés elevado en ambos casos y no constituyendo la deficiencia visual un inconveniente para ello.

Respecto a los resultados aparecidos en este estudio, cabe destacar que el mayor interés por el deporte lo muestran aquellos sujetos con deficiencia visual de menor edad, al tiempo que se detecta el mayor interés que muestran los hombres frente al mostrado por las mujeres.

De igual modo, el interés por el deporte como fenómeno social es mayor a medida que aumenta el grado de deficiencia visual, siendo mayor ese interés en los ciegos que en los deficientes visuales parciales, aunque esa diferencia sea mínima.

En los sujetos que nunca antes han practicado deporte, encontramos que también existe un gran interés por iniciarse en la práctica deportiva, fundamentalmente entre los de edad intermedia. La proporción de ciegos y de deficientes visuales que les gustaría iniciarse en el deporte es similar, situándose en aproximadamente la mitad de ellos.

Bibliografía

Alejandro, A. y Gallego, E.: "Entrenamiento en técnicas de orientación y movilidad para futuros profesionales de la actividad física adaptada". Comunicación presentada en el XIII Congreso Mundial de Actividad Física Adaptada, COMAFA '99: Barcelona-Lleida, 1999.

Armas, C. y Avero, P.: "Un programa multicomponental dirigido a profesores de educación física en el trabajo con niños ciegos", en F. Guillén (Ed.), *La Psicología del deporte en España al final del milenio*. Las Palmas de Gran Canaria: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 1999.

Azaryan, P. N.: "Study of sports interests in blind and visually impaired schoolchildren", *Defektologiya*, 6 (1982), pp. 17-23.

Barnett, B. E.; Merriman, W. J. y Lupo, S. Q.: "Personal values in sport of visually impaired and sighted wrestlers", *Perceptual and Motor Skills*, 77, n.º 3, (1993), pp. 816-818.

Case, M.: *Recreation for Blind Adults. Organized Programs in Specialized Settings*, Springfield, IL: Charles C. Thomas Publishers, 1966.

Cruz, M. y Santana, A.: "Blind Rol-playing: una experiencia de colaboración ONCE-FCCAFD", en E. Cantón (Dir.), *Actas V Congreso Nacional de Psicología del Deporte*, Valencia: Universidad de Valencia, 1995.

Cylike, F. K.: *Sailing: An introduction to the wonders of sailing for blind and physically handicapped individuals*, Washington D. C.: National Library Service for the Blind and Physically Handicapped, 1990.

Chinchilla, J. L. y Chacón, M. I.: "Peculiaridades del desarrollo motor y su estimulación en el niño con problemas visuales", en P. Linares y J. M. Arráez, (coords.), *Motricidad. Necesidades especiales*, Granada: AEMNE, 1999.

García Ferrando, M.: *Los españoles y el deporte, 1980-1990. Un estudio sociológico sobre comportamientos, actitudes y valores*, Madrid: MEC, 1991.

—: *Los españoles y el deporte, 1990-1995. Un estudio sociológico sobre comportamientos, actitudes y valores*, Madrid: MEC-CSD, 1997.

Kulicheva, N.: *Organisation of Recreation for the Blind in the USSR*, Moscú: All Russia Society for the Blind, 1972.

Lieberman, G.: *Daily living skills: A manual for educating visually impaired students*, Springfield, IL: Illinois State Office of the Superintendent of Public Instruction, 1974.

Makris, V. I.; Yee, R. D.; Langefeld, C. D.; Chappell, A. S. y Slemenda, C. W.: "Visual loss and performance in blind athletes", *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 25, n.º 2 (1993), pp. 265-269.

Mastro, J. V.; Burton, A. W.; Rosendahl, M. y Sherrill, C.: "Attitudes of elite athletes with impairments toward one another: A hierarchy of preference", *Adapted Physical Activity Quarterly*, 13, n.º 2 (1996), pp. 197-210.

McGuffin, K., French, R. y Mastro, J.: "Comparison of three techniques for sprinting by visually impaired athletes", *Clinical Kinesiology*, 44, n.º 4 (1990), pp. 97-100.

Pérez Córdoba, E., Caracuel, J. C. y Morilla, M.: "Estudio descriptivo de la práctica deportiva y la utilización del tiempo de ocio por parte de la población de minusválidos físicos, psíquicos y sensoriales de la provincia de Sevilla", en F. Guillén (Ed.), *La Psicología del deporte en España al final del milenio*, Las Palmas de Gran Canaria: Servicio de Publicaciones Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 1999.

Pringle, D. y Winthers, J.: *Ya see what we mean: Teaching the blind to ski*, Carmichael, CA: National Inconvenienced Sportmen's Association, 1974.

Rainbolt, W. J. y Sherrill, C.: "Characteristics of adult blind athletes, competition experience and training practices", en M. E. Berridge y G. R. Ward (eds.), *International perspectives on adapted physical activity*, Champaign, IL: Human Kinetics, 1985, pp. 165-171.

Reid, C.; French, R. y Shultz, B.: "Use of and auditory cue to improve bowling performance of visually handicapped persons", *Perceptual and Motor Skills*, 45, n.º 3 (1977), pp. 941-942.

Sánchez, F. J., Palacios, E. y Tapia, F. J.: "Gimnasia de mantenimiento para deficientes visuales", en P. Linares y J.M. Arráez, (coords.), *Motricidad. Necesidades especiales*. Granada: AEMNE, 1999.

Santana, A.: *Intereses y expectativas de los ciegos y deficientes visuales sobre el ejercicio físico y el deporte*. Tesis Doctoral. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 1998.

—: "Influencia de la actividad física en la adaptación de jóvenes invidentes", en F. Guillén (Ed.), *La Psicología del deporte en España al final del milenio*, Las Palmas de Gran Canaria: Servicio de Publicaciones Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 1999.

Santana, A. y Guillén, F.: "Bienestar psicológico de la población deficiente visual y ciega en relación a los beneficios personales que proporciona la actividad física y/o deportiva", en G. Nieto y J. Garcés de los Fayos (coords.), *Psicología de la actividad física y del deporte. Áreas de investigación y aplicación*, Murcia: Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte, 1999.

Santana, A.; Guillén, F. y Rodríguez, E.: "La actividad física deportiva y recreativa en los deficientes físicos y sensoriales de Gran Canaria: un proyecto de investigación e intervención", en E. Pérez Córdoba y J. C. Caracuel (eds.), *Psicología del deporte. Investigación y aplicación*. Málaga: Instituto Andaluz del Deporte, 1996.

Semenov, L. A.: "Use of training aids and technical device of orientation at the sport lessons in the school for blind children", *Defektologiya*, 6, (1982), pp. 65-70.

—: "Remedial gymnastics in schools for blind and visually impaired children and its improvement by means of using special sport facilities", *Defektologiya*, 3 (1986), pp. 43-49.

Sherrill, C.; Pope, C. y Arnhold, R.: "Sport socialization of blind athletes: An exploratory study", *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 80, 5 (1986), pp. 740-744.

Sonka, J. J. y Bina, M. J.: "Coming out ahead in the long run." *Journal of Physical Education and Recreation*, 49, n.º 7 (1978), pp. 24-25.

Stewart, N.: "The value of sport in rehabilitation of the physically disabled", *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 6, n.º 4 (1981), pp. 166-167.

Valliant, P. M.; Bezzubiyk, I.; Daley, L. y Asu, M. E.: "Psychological impact of sport on disabled athletes", *Psychological Reports*, 56, n.º 3 (1985), pp. 923-929.

Zubiaur, M.: "La Psicología del Deporte en Poblaciones Especiales", *Comunicación presentada al VIII Congreso Nacional de Psicología del Deporte*, Pontevedra, 4-7 abril 2001.



Palabras clave

educación física, espacios deportivos, planificación, centros escolares

Estudio de los espacios deportivos para la Educación Física.

Su planificación en los centros escolares de la provincia de León

■ **MANUEL LÓPEZ MOYA**

Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor de Didáctica de la Actividad Física y el Deporte. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de León

■ **ELISA ESTAPÉ TOUS**

Doctora en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Profesora de Equipamientos e Instalaciones Deportivas. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de León

Abstract

The most relevant aspects in this research are the following: the assessment of the spaces for the P.E. lessons in different schools in Castilla y León, the sports space offer in León province, the methodology carried out for this study and the planning proposal for each school in the mentioned location. Firstly we compare the sports space schools offer with the current regulation (Real Decreto 1004/91) – dealing only with the space type and surface (m²) – Secondly, the applied methodology is also relevant since we have used L. Bach's (1993, 1994) original formulae on planning school sports spaces and and put them in practice in a determined territory, León province.

Subsequently, the assessment of the location of the sports spaces in Castilla y León should be mentioned as something unknown up to now, since the analysis of the school space offer was not carried out in the Census of Sports Facilities and Spaces in Castilla y León (1992).

Finally, the analysis of the state in León province is very insufficient according to the formulae. So we have prepared a planning proposal explaining the kind of sports space for each Primary and Secondary Education centre in each municipality. This proposal is done in terms of the number of units in each centre, what means the formula application to a specific case. Due to the sociodemographic characteristics of this province, in the municipalities with few inhabitants in the rural environment, it would be advisable to build 20x10m spaces to facilitate physical, cultural and recreative uses for all the people out of the school time table. So, the different contributions are pioneer in Spain.

Key words

physical education, sports facilities, planning, schools

Resumen

El estudio que se presenta a continuación permite analizar la realidad de las infraestructuras deportivas escolares en Castilla y León y concretamente en la provincia de León. A partir del diagnóstico de los centros escolares, hemos elaborado una propuesta de planificación de los espacios para la Educación Física, teniendo en cuenta dos criterios básicos: la necesidad de espacio deportivo cubierto respecto a los requisitos que indica la normativa vigente (Real Decreto 1004/1991) y la demanda de la Educación Física, siendo ésta, la contribución metodológica de este trabajo. Así, consideramos que la necesidad de instalaciones deportivas en un centro escolar no es sino la conversión de la necesidad de la Educación Física en espacios deportivos cubiertos lo que permite afirmar que un centro de Educación Primaria y otro de Educación Secundaria con igual número de unidades escolares, tienen diferente necesidad de espacio cubierto para la Educación Física, siendo los centros de Educación Primaria los que reflejan una mayor demanda de unidades de espacio deportivo cubierto, a pesar de tener un menor número de alumnos matriculados. Los resultados obtenidos en esta investigación son desoladores en cuanto al cumplimiento de los niveles mínimos de espacio cubierto establecidos en la normativa vigente, por lo que hemos elaborado una tipología de espacios deportivos cubiertos más idóneos para cada centro escolar en función de sus unidades, lo que constituye una aportación novedosa que trasciende los contenidos de la normativa vigente.

Asimismo y debido a las características sociodemográficas de la provincia leonesa, en aquellos municipios de poca población si-



tuados en el medio rural, la dotación de espacios cubiertos debería de tender hacia la construcción de salas de unas dimensiones mínimas de 20 x 10m, con la posibilidad de usos físico-recreativos y culturales por parte de todos los ciudadanos fuera del horario escolar.

Justificación

La labor del profesor de Educación Física en las diferentes etapas educativas, se debe centrar en el desarrollo de los distintos programas; pero para poderlos llevar a cabo será necesario que las infraestructuras deportivas de sus centros escolares tengan unas condiciones adecuadas.

Los resultados de diferentes estudios realizados en España en la década de los ochenta acerca de las instalaciones deportivas escolares señalaban la necesidad de dotar de estas infraestructuras a los centros escolares existentes y a los de nueva creación para el desarrollo de la asignatura de Educación Física.

Así cabe destacar la encuesta que llevó a cabo la Administración central a finales de los ochenta en las diferentes Comunidades Autónomas que no tenían transferidas las competencias en materia educativa, con el fin de detectar las carencias que existían en la dotación de medios humanos y materiales para la impartición de la Educación Física (S. Ibáñez, 1995). En esta encuesta se vislumbraron tres grandes pilares que fueron los que motivaron la elaboración de una planificación de instalaciones deportivas en los centros escolares:

- En primer lugar, “el creciente interés de los padres en que se impartiese la Educación Física con dignidad”.

- En segundo lugar, “la petición de mejorar la estima social de la materia y de sus responsables por parte de todos”.
- Y por último “el papel acelerador y mentalizador que en la sociedad española estaba teniendo la organización de los Juegos Olímpicos que iban a celebrarse en Barcelona 1992.” (F. de Andrés, 1997, p. 65).

En este mismo sentido cabe señalar las experiencias que como profesores de Educación Física hemos tenido, muchas veces condicionadas por el espacio y sus características. El papel de la Educación Física en la sociedad española ha motivado que esta situación sea aceptada de forma inconsciente, es decir, sin valorarla en su justa medida. De esta forma el arquitecto y a la vez licenciado en Educación Física J. C. López González (1988, p. 11) apunta que los profesores de Educación Física están tan habituados a impartir los contenidos en lugares tan diversos y dispares, que no suelen detenerse en analizar la naturaleza y características del espacio.

Ante esta problemática, cabe preguntarse si las dotaciones deportivas en los centros escolares en el territorio castellano y leonés se adecuan a las necesidades de la Educación Física o por el contrario no lo hacen; se trata por tanto de disponer de los espacios deportivos mínimos referidos a la normativa vigente, lo cual sería hasta cierto punto comprensible debido a las fuertes inversiones de las distintas Administraciones Públicas en nuestro país desde finales de los años setenta hasta la actualidad, dirigidas a solventar el déficit existente en instalaciones deportivas en general y concretamente en los centros escolares.

A la hora de analizar la oferta deportiva escolar debemos conocer si los espacios

corresponden a los contenidos de la normativa vigente o incluso a normativas anteriores. Nos referimos en este caso a la tipología de los espacios deportivos existentes en los centros escolares y por supuesto, a aquellos espacios que se deben construir en los centros de nueva creación. Además de los tipos de espacios a construir son fundamentales sus características técnicas, físicas y funcionales.

Aportación metodológica

La metodología que proponemos para conocer cuál es la demanda de la Educación Física en un centro educativo es de fácil aplicación y aporta con gran claridad unos resultados formulados en **unidades de espacio cubierto** que es el que consideramos necesario para solventar esa demanda.¹ Además permite situar las dotaciones de espacio cubierto de un centro por encima o por debajo de la necesidad normativa establecida en el Real Decreto 1004/1991.² En el caso de la Educación Primaria, los centros deben disponer de un espacio cubierto con unas dimensiones de 200 m² y en Secundaria de 480 m²; ambos espacios deben contar con los espacios auxiliares incluidos en esta superficie (vestuarios, servicios, almacenes, sala profesor o aseo, etc). La normativa recoge también el patio o pista polideportiva como espacio deportivo descubierto en ambos ciclos.³

En esta investigación, cabe resaltar nuestra aportación en la planificación deportiva de los centros escolares, al adaptar y aplicar en un ámbito territorial determinado la fórmula original de L. Bach (1993, p. 11, 1994, p. 64) a la demanda de la Educación Física y sus necesidades de espacios deportivos;⁴ como anteriormente

¹ De acuerdo con J. L. Hernández Vázquez y otros (1981), J. Ibáñez i Coma (1988) y F. De Andrés (1997) consideramos el espacio cubierto en los centros escolares como instalación básica y el descubierto como instalación complementaria. La normativa vigente recoge la necesidad de que existan los dos tipos de espacios en los centros escolares pero esto no significa en ningún caso que uno deba sustituir a otro. Los espacios deportivos de prioridad educativa deben ser considerados como “aulas de Educación Física”, entendidas como aquellos espacios específicos que cumplan los requisitos técnicos y funcionales de modo que se pueda desarrollar la asignatura en unas condiciones adecuadas.

² Se entiende “necesidad normativa” como la necesidad que se refiere a la ley o a la normativa vigente; concepto elaborado por J. Bradshaw (1983) al formular una tipología de las necesidades sociales y diferenciar en 4 niveles: necesidad expresada, experimentada, normativa y comparativa. En este estudio la necesidad normativa (en unidades de espacio cubierto) se sitúa en los 200 m² en Educación Primaria y los 480 m² en Secundaria.

³ Al no definir el Real Decreto el tipo de espacio cubierto y sus características refiriéndose por ejemplo a la Normativa NIDE (CSD, 1979), pueden surgir problemas a la hora de proyectar y diseñar los espacios de uso deportivo en los centros escolares, puesto que no se concretan ni la localización ni otras características funcionales en cuanto a los accesos, ventanas, almacenes, vestuarios, servicios... que consideramos básicas en un centro escolar.

⁴ Las fórmulas que hemos utilizado en este estudio corresponden a las propuestas en la “Nueva metodología de planificación” elaboradas por el profesor L. Bach en 1993, después de adaptarlas al ámbito educativo.

Tabla 1.
Necesidad de instalaciones deportivas de un centro escolar.

NECESIDAD DE
INSTALACIONES
DEPORTIVAS

=

DEMANDA DE LA
EDUCACIÓN FÍSICA
INTENSIDAD DE USO

Tabla 2.
Modelo A. (Elaboración propia).

MODELO A Centro de EDUCACIÓN PRIMARIA con 24 unidades escolares. El número máximo de matriculados en este centro será de 600 alumnos/as
DEMANDA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA ■ Unidades: 24 ■ Duración: 1 hora x sesión ■ Frecuencia: 3 veces x semana Demanda de la Educación Física ■ 24 x 1 x 3 = 72 unidades x horas/ semana
INTENSIDAD DE USO ■ Horas abierta: 6h día x 5 días = 30 horas semana ■ Densidad de ocupación: 25 alumnos = 1 unidad ■ Factor de aprovechamiento: 0,8 (= 80%) Intensidad de uso ■ 30 x 1 x 0,80 = 24 unidades x horas semana y unidad de instalación
NECESIDAD DE INSTALACIÓN DEPORTIVA Demanda de la Educación Física/ Intensidad de uso ■ 72/24 = 3 unidades de pabellón de- portivo de 15 x 27 m
RESULTADO ■ 3 unidades de 15 x 27 m ■ 1 Pabellón (Sala de Barrio o M4) 45 x 27 m

se señaló las pautas de planificación en este caso no se deben apoyar en análisis de la demanda como los hábitos deportivos de los distintos grupos de población ni tampoco en estudios del uso de las instalaciones, puesto que la demanda de la Educación Física se considera fija al venir el número de horas establecida por la LOGSE en los distintos niveles educativos y el uso de las instalaciones en los centros debe quedar restringido al horario escolar del centro.

La planificación de las instalaciones deportivas en los centros escolares parte en primer lugar de la población escolar que potencialmente puede ser practicante. En el caso de la Educación Física al ser una materia obligatoria en el Sistema Educativo Español, todo escolar es un practicante de la Educación Física y a su vez un usuario potencial de estos espacios deportivos de los centros escolares.

Tal y como podemos ver en la *tabla 1*, la necesidad de instalaciones deportivas de un centro escolar es igual a la demanda de la Educación Física de dicho centro, dividido por la intensidad de uso de la instalación deportiva.

Esto permite afirmar que:

- La necesidad de instalaciones deportivas en un centro escolar no es sino la conversión de la **necesidad de la Educación Física** en espacios deportivos cubiertos (M. López Moya, 2001).

En el ejemplo que presentamos en las *tablas 2 y 3* se puede ver la aplicación de la fórmula anteriormente comentada:

- En la columna de la izquierda el Modelo A corresponde a un centro de Educación Primaria y en la columna de la derecha el Modelo B a un centro de Educación Secundaria; ambos son centros educativos con 24 unidades escolares. Sin embargo, la diferencia es que el centro de Primaria tiene 600 alumnos matriculados y el centro de Secundaria 720 alumnos matriculados.
- El cálculo de la demanda de la Educación Física viene determinado por las tres variables indicadas: Unidades,

duración y frecuencia. Las dos primeras son iguales en los dos modelos, pero la tercera, la frecuencia es diferente; en el centro de Primaria se sitúa en 3 veces a la semana y en el centro de Secundaria tan sólo en 2 veces a la semana. Por tanto, se puede apreciar cómo es mayor la demanda de la Edu-

Tabla 3.
Modelo B. (Elaboración propia).

MODELO B Centro de EDUCACIÓN SECUNDARIA Obligatoria con 24 unidades escolares. El número máxi- mo de matriculados en este centro será de 720 alumnos/as
DEMANDA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA ■ Unidades: 24 ■ Duración: 1 hora x sesión ■ Frecuencia: 2 veces x semana Demanda de la Educación Física ■ 24 x 1 x 2 = 48 unidades x horas/ semana
INTENSIDAD DE USO ■ Horas abierta: 6h día x 5 días = 30 horas semana ■ Densidad de ocupación: 30 alumnos = 1 unidad ■ Factor de aprovechamiento: 0,8 (= 80%) Intensidad de uso ■ 30 x 1 x 0,80 = 24 unidades x horas semana y unidad de instalación
NECESIDAD DE INSTALACIÓN DEPORTIVA Demanda de la Educación Física/ Intensidad de uso ■ 48/24 = 2 unidades de pabellón de- portivo de 15 x 27 m
RESULTADO ■ 2 unidades de 15 x 27 m ■ 1 Sala Intermedia de 30 x 27 m

cación Física en el Modelo A (centro de Primaria) que en el Modelo B (centro de Secundaria).

- Asimismo la intensidad de uso viene establecida por: las horas que permanece abierta una instalación deportiva, la densidad de ocupación y el factor de aprovechamiento. El hecho diferenciador en los dos modelos será la densidad de ocupación (también denominado la ratio) puesto que en Educación Primaria se sitúa en 25 alumnos (unidad o grupo clase) mientras que en Secundaria alcanza los 30 alumnos.
- Los resultados muestran que la **necesidad de instalación deportiva cubierta para el Modelo A** (centro de Primaria) será de 3 unidades de espacio o 1 Sala de Barrio (Pabellón) de 45x27m, divisible en tres espacios o módulos diferenciados. Por otro lado, la **necesidad de instalación deportiva cubierta** para un centro de Secundaria Obligatoria será de tan sólo 2 unidades de espacio o 1 Sala Intermedia de 30 x 27m divisible en dos espacios diferenciados.⁵

A partir de los datos obtenidos como resultado de la aplicación de la fórmula, se puede afirmar que un centro de Educación Primaria y otro de Educación Secundaria con igual número de unidades escolares, tienen diferente necesidad de espacio cubierto para la Educación Física, siendo los centros de Educación Primaria los que reflejan una mayor Demanda de unidades de espacio deportivo a pesar de tener un menor número de alumnos matriculados.

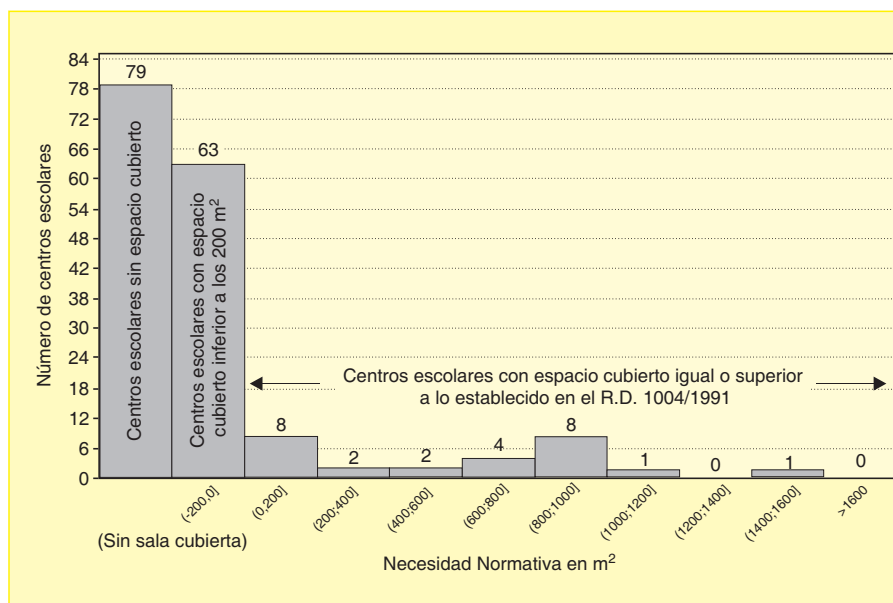
Comparación de los modelos de planificación.

La Necesidad Normativa del Real Decreto 1004/1991 y la Necesidad Basada en la Demanda de la Educación Física

El análisis realizado nos ha aportado una información detallada sobre la valoración global de los 226 centros escolares de la

Gráfica 1.

Centros escolares que imparten Educación Primaria en la provincia de León.



provincia de León de los que un total de 168 imparte docencia de Educación Primaria y 125 centros en la Educación Secundaria.

Los resultados nos brindan una información que consideramos fundamental para entender los dos modelos de planificación. Partiendo de unos mismos datos (horas de Educación Física a la semana y unidades escolares), aparecen valoraciones diferentes de esta misma realidad; esto se observa en los centros con gran número de unidades en los que a pesar de que se cumpla el espacio deportivo mínimo establecido en la normativa vigente (Real Decreto 1004/1991), no se llega a satisfacer la demanda de espacio cubierto de la Educación Física.

Situación de los centros que imparten Educación Primaria en la provincia de León en relación con los requisitos establecidos en el Real Decreto 1004/1991

En la provincia de León la situación es la siguiente: en el lado izquierdo de la gráfica 1, se observa un total de 79 centros

escolares, (el 47%) que imparte Educación Primaria y que carece de cualquier tipo de espacio cubierto, cifra que no deja de sorprender teniendo en cuenta las inversiones recientes de la Administración central con motivo del Plan de Extensión de la Educación Física. Un total de 63 centros escolares, el 37% aproximadamente, dispone de espacio deportivo cubierto pero su superficie es inferior a los 200 m² establecidos en la normativa vigente. Por último, son tan sólo 26 centros, algo más del 14%, los que disponen de una dotación superior a lo que indica la necesidad normativa, es decir un espacio cubierto superior a 200 m².

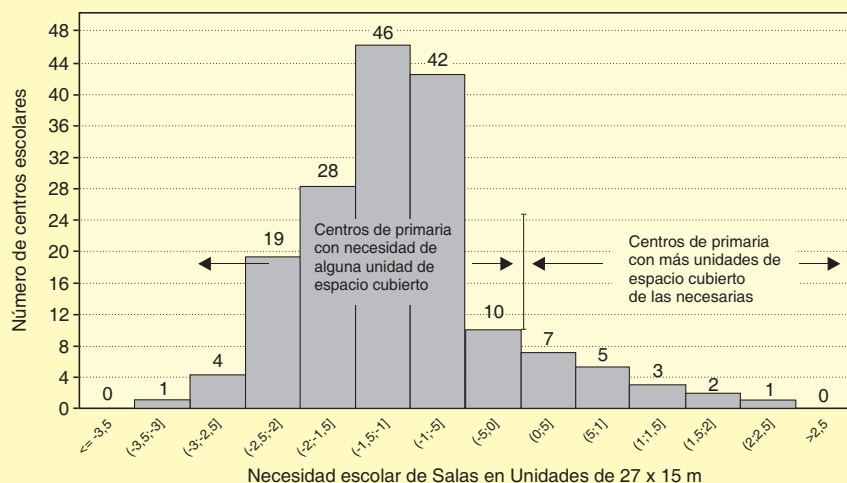
Datos en relación a la Demanda de la Educación Física de los centros de Educación Primaria

Si tomamos como referencia el cálculo basado en la Demanda de la Educación Física (Gráfica 2), la situación se presenta aún más desequilibrada puesto que 150 centros escolares, los que se encuentran en el lado izquierdo de la línea vertical en la Gráfica 2, es decir, hasta el 89% sobre

⁵ La terminología de Sala Intermedia de 30x27m y Sala de Barrio de 45x27m corresponde a la Normativa NIDE (CSD, 1979), ambos espacios divisibles en módulos de 27x15 m.

Gráfica 2.

Centros que imparten Educación Primaria en la provincia de León.



el total, son los que tienen carencia de algún espacio para cubrir la demanda de la Educación Física de su centro. La necesidad de espacio varía desde los 24 centros que necesitan 3 espacios o módulos diferenciados, los 74 que necesitan 2 y hasta un total de 52 que necesita 1 espacio. Tan sólo, son 18 centros los que tienen cubiertas las necesidades de espacio cubierto basados en la Demanda de la Educación Física, lo que no deja de ser altamente insuficiente respecto a la oferta escolar provincial. Estos datos ponen de manifiesto las insuficiencias de la normativa al considerarse una planificación “estática”, es decir sin posibilidades de adaptación a las características propias de cada centro (M. López Moya 2001). En otras palabras, a pesar de que algunos centros dispongan de los espacios que marca la normativa vigente, estas dotaciones no son suficientes para cubrir la demanda de la Educación Física de esos centros.

Situación de los centros que imparten Educación Secundaria en la provincia de León en relación con los requisitos establecidos en la normativa vigente

En la Educación Secundaria (Gráfica 3) se observa una mayoría de centros que disponen de un espacio cubierto con unas dimensiones inferiores a los 480 m² que indica el Real Decreto.⁶ Así vemos cómo un total de 35 centros escolares de la provincia de León, es decir el 28%, cuenta con un espacio cubierto inferior a los 80 m²; un total de 60 centros de Educación Secundaria, hasta el 48%, dispone de espacios cubiertos con unas dimensiones inferiores a los 280 m². Sólo 8 centros escolares, algo más del 6%, cuentan con espacio cubierto con unas dimensiones que oscilan entre los 280 m² y los 480 m². Y por último, tan sólo 22 centros de Educación Secundaria sobre el total provincial (125) tienen espacios cubiertos que superan los 480 m² establecidos en el Real Decreto.⁷

Situación de los centros de Educación Secundaria en relación con la Demanda de la Educación Física

Si el cálculo se realiza tomando como referencia la demanda de la Educación Física (Gráfica 4), se observa cómo son hasta 78 los centros escolares, el 62,4% sobre el total los que tienen carencia de algún espacio para cubrir la demanda de la Educación Física de su centro. Las necesidades de espacio oscilan entre los 4 centros que requieren 3 espacios o módulos diferenciados, los 27 que necesitan 2 y hasta los 47 que necesitan 1 espacio.

Por último, son hasta 47 centros, es decir, el 37%, los que tienen cubierta la Demanda de la Educación Física de sus centros. La situación de la oferta escolar en la Educación Secundaria no es tan deficitaria como se ha podido observar en el caso de los centros de Primaria

Ante los resultados presentados, hay que prestar especial atención a la propuesta de planificación de la provincia de León que muestra la falta de conexión y distanciamiento entre la necesidad de espacio cubierto establecida en el Real Decreto 1004/1991 y la necesidad basada en la Demanda de la Educación Física de los centros escolares. Necesidad que se debe concretar en espacios deportivos diferenciados –aulas– para el desarrollo de la Educación Física.

Propuesta de planificación para la provincia de León estableciendo las necesidades de los centros educativos

Esta propuesta de planificación ha partido de las características de cada centro escolar (número de unidades), de las características sociodemográficas de la provincia

⁶ Las dimensiones tan reducidas del espacio cubierto ponen de manifiesto la ausencia de un aula o espacio específico para la asignatura de Educación Física. Estos espacios que aparecen en los centros escolares con unas dimensiones inferiores a los 480 m² son el resultado de las Salas denominadas de Usos Múltiples que tenían una superficie de 150 m² y aparecían en la Orden Ministerial de 1975, primera normativa en España de instalaciones deportivas en los centros escolares, superficie considerada ya en su momento totalmente insuficiente para el desarrollo de la asignatura (J. Ibáñez i Coma, 1988).

⁷ Los resultados obtenidos en este estudio frente a los tipos de espacio y sus dimensiones que recoge la actual normativa de centros escolares de Primaria y Secundaria son cuanto menos llamativos, teniendo en cuenta los objetivos de construcción de instalaciones del Plan de Extensión de la Educación Física (MEC/CSD) en territorio “MEC” durante el periodo 1988-1992 y también la fecha de la normativa vigente (1991).

de León así como de los resultados de estudios de prospectiva de futuro de la población escolar. A este respecto cabe resaltar el estudio de la población escolar llevado a cabo durante los cursos académicos 1994-1995 y el 1999-2000, datos que muestran cómo la población escolar en las diversas zonas de la provincia leonesa se ha visto afectada por fuertes pérdidas (M. López Moya 2001). Así, durante el quinquenio 1994-1999 esta provincia ha perdido un 20,4% de la población escolar, superando incluso las predicciones realizadas al estimar que durante el decenio 1991 al 2001 se perdería una población joven del orden de un 12% en esta Comunidad.⁸

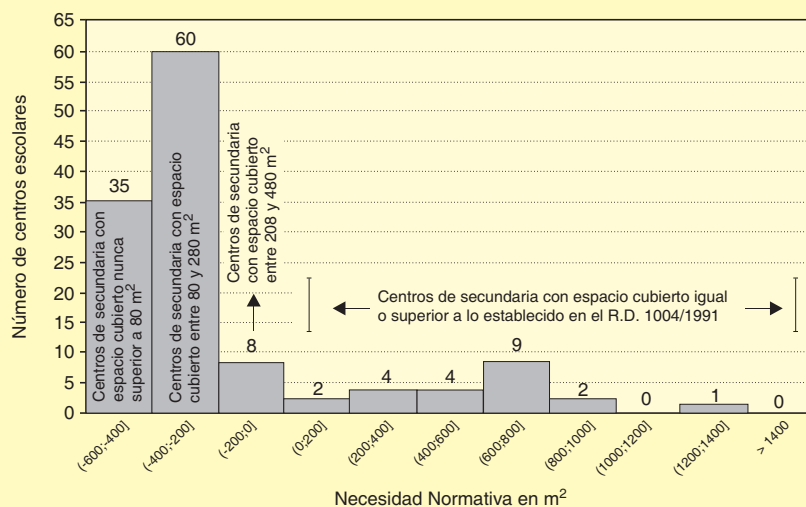
Por tanto en lo que se refiere a los centros escolares situados en el medio rural con muy pocos alumnos, sería conveniente tender a la construcción de las Salas Especializadas con unas dimensiones de 20x15m o de 20x10m.⁹ Espacio cubierto que debería cumplir con las características funcionales de sus espacios de uso deportivo así como de sus espacios auxiliares (CSD. 1979); de carácter eminentemente polivalente podría llegar a cubrir a buen seguro las necesidades de la Educación Física en primer término, pero también podría acoger aquellas actividades culturales, físico-deportivas y recreativas de la población del municipio en el que se encuentra dicho centro.

Propuesta de dotaciones de espacios deportivos cubiertos en los centros escolares

La propuesta de espacios deportivos cubiertos elaborada para los centros esco-

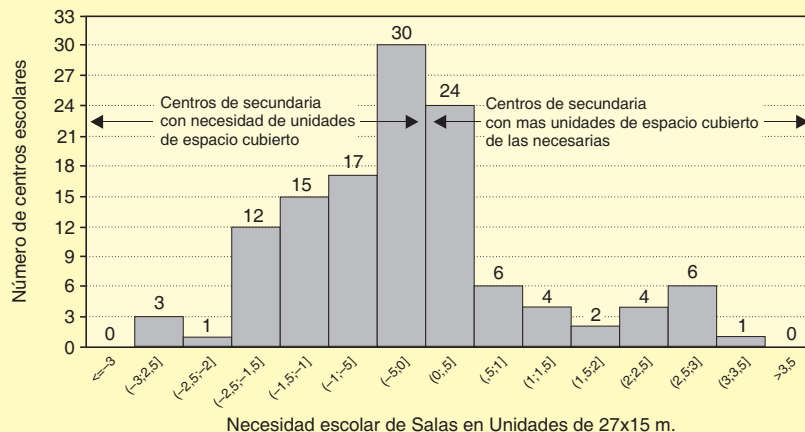
Gráfica 3.

Centros escolares que imparten Educación Secundaria en la provincia de León.



Gráfica 4.

Centros escolares que imparten Educación Secundaria de la provincia de León.



⁸ Estudio elaborado por Q ÍNDICE (Servicio de Estudios) (1994): *La juventud de los noventa. Estudio sociológico de la juventud de Castilla y León*. Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo.

⁹ Las características de la mayoría de municipios de poca población de la Comunidad y de la provincia leonesa situados en el medio rural son la dispersión (entidades de población distanciadas entre sí que forman un municipio), la población regresiva y la baja densidad de población. De acuerdo con los resultados del Censo de Instalaciones Deportivas de Castilla y León de 1994, la oferta deportiva municipal suele concretarse en una pista polideportiva y una era o explanada donde se suele jugar al fútbol u otras actividades. La propuesta de construcción de estos espacios en centros escolares deberá ir acompañada de un estudio de la oferta deportiva municipal en cada municipio de la provincia para averiguar si cuentan con espacios deportivos cubiertos donde llevar a cabo las sesiones de Educación Física. A pesar de esta posibilidad, consideramos necesario que cada centro, en la medida en que sea posible, disponga de su propio espacio o 'aula de Educación Física', señalando los problemas ya conocidos a la hora de desplazar a los alumnos de un centro a otra instalación municipal para realizar las sesiones de Educación Física; problemas tanto de responsabilidad del profesorado como de horarios para la asignatura. Indicar también los esfuerzos por parte de la Administración central (Plan de Extensión de la Educación Física), autonómica y centros escolares de que se llegue a acuerdos o convenios para utilizar y aprovechar al máximo las instalaciones deportivas públicas, lo cual parece muy conveniente pero que no deja de ser difícil en la práctica en el caso de la Educación Física por las razones anteriormente esgrimidas.

Tabla 4.

Propuesta de dotaciones de espacios deportivos en los centros escolares de León de Enseñanza Primaria.

CENTRO	N.º MÁXIMO DE ALUMNOS	UNIDADES	DEMANDA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA	INTENSIDAD DE USO	DEMANDA DE LA INSTALACIÓN	UNIDADES DE ESPACIO	ESPACIO RECOMENDADO –NIDE–
INFANTIL	75	3	9	24	0,4	1	20 x 10 o 20 x 15 m –M2–
	150	6	18	24	0,8	1	20 x 10 o 20 x 15 m –M2–
	225	9	27	24	1,1	1	20 x 10 o 20 x 15 m –M2–
PRIMARIA	150	6	18	24	0,8	1	20 x 10 o 20 x 15 m. –M2–
	300	12	36	24	1,5	2	30 x 27 SALA INTERMEDIA
	450	18	54	24	2,3	3	45 x 27 –M4–
INFANTIL + PRIMARIA	225	9	27	24	1,1	1	27 x 15 –M3a–
	450	18	54	24	2,3	3	45 x 27 –M4–
	675	27	81	24	3,4	4	45 x 27 y 20 x10 –M4 y M2–

Tabla 5.

Propuesta de dotaciones de espacios deportivos en los centros escolares de León de Enseñanza Secundaria.

CENTRO	N.º MÁXIMO DE ALUMNOS	UNIDADES	DEMANDA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA	INTENSIDAD DE USO	DEMANDA DE LA INSTALACIÓN	UNIDADES DE ESPACIO	ESPACIO RECOMENDADO –NIDE–
SECUNDARIA OBLIGATORIA	240	8	16	24	0,7	1	27 x 15 –M3a–
	360	12	24	24	1,0	1	27 x 15 –M3a–
	480	16	32	24	1,3	2	30 x 27 SALA INTERMEDIA
SECUNDARIA COMPLETA	360	12	24	24	1,0	1	27 x 15 –M3a–
	480	16	32	24	1,3	1	27 x 15 –M3a–
	660	22	44	24	1,8	2	30 x 27 SALA INTERMEDIA
	780	26	52	24	2,2	2	30 x 27 SALA INTERMEDIA



lares de León (*Tablas 4 y 5*) es flexible puesto que se adapta a las características de los centros; esto se aprecia en aquellos centros con un gran número de unidades escolares lo que implica una mayor demanda de la Educación Física y una necesidad de espacios diferenciados para su impartición. Pero, por el contrario, de acuerdo con F. De Andrés (1997, p. 18):

"la disminución de la ratio de alumnos por clase no debe nunca significar la reducción de ese espacio mínimo para el desarrollo de la asignatura".

Tal como se puede observar en la tabla anterior, en la columna de la izquierda se recogen los tipos de centro, diferenciándolos por el número máximo de alumnos y las unidades escolares, estableciendo la demanda de la Educación Física para cada centro y las unidades de espacio deportivo para cubrir dicha demanda y en la columna de la derecha, recomendamos el tipo de espacio cubierto para cada caso tomando como referencia la tipología para Salas y Pabellones elaborada en las normas NIDE (CSD; 1979).

A modo de ejemplo explicaremos dos casos; para un centro de Educación Primaria con 6 unidades y 150 alumnos es necesario un espacio similar al establecido en el Real Decreto 1004/1991, sin embargo en un centro de Primaria con 18 unidades y 450 alumnos será necesario un Espacio de 45 x 27m, divisible en tres unidades de espacio para cubrir la demanda de la Educación Física.

La propuesta de dotaciones para la provincia de León tiene un carácter flexible puesto que es una pauta a la hora de valorar la situación específica de cada municipio. Por otro lado, debemos resaltar que se ha conseguido 'operativizar' las fórmulas en un ámbito territorial concreto y que por tanto se puede aplicar en otros ámbitos territoriales superando como se ha podido observar, los contenidos de la actual normativa y brindando un instrumento de fácil aplicación en la planificación deportiva.

Conclusiones

Este estudio sobre la problemática de los centros escolares de la provincia leonesa pone de manifiesto la necesidad de establecer el diagnóstico de la situación con una metodología lo más objetiva y racional posible.

Consideramos que la necesidad de instalaciones deportivas en un centro escolar no es sino la conversión de la necesidad de la Educación Física en espacios deportivos cubiertos, lo que permite afirmar que un centro de Educación Primaria y otro de Educación Secundaria con igual número de unidades escolares, tienen diferente necesidad de espacio cubierto para la Educación Física, siendo los centros de Educación Primaria los que reflejan una mayor Demanda de unidades de espacio deportivo cubierto, a pesar de tener un menor número de alumnos matriculados. Los resultados obtenidos en esta investigación son desoladores en cuanto al cumplimiento de los niveles mínimos de espacio cubierto establecidos en la normativa vigente. Del análisis de los datos, podemos resaltar que de los 142 centros de Enseñanza Primaria el 84 % no cumple con lo establecido en el Real Decreto 1004/1991, siendo el 79% de los centros los que carecen de espacio cubierto para el desarrollo de la Educación Física. En Secundaria los resultados son igualmente impactantes, pues de los 125 centros algo más del 82% no alcanza los mínimos establecidos en la necesidad normativa y el 28% no supera en el mejor de los casos los 80 m².

Ante esta situación, hemos elaborado una tipología de espacios deportivos cubiertos idóneos para cada centro escolar en función de sus unidades escolares, lo que constituye una aportación novedosa que trasciende los contenidos de la normativa vigente (Real Decreto 1004/1991). Asimismo y debido a las características sociodemográficas de la provincia, en aquellos municipios situados en el medio rural leonés con poca población, la dotación de espacios cubiertos debería de tender hacia la construcción de salas de unas dimensiones mínimas de 20x10 m, con la posibilidad de usos físico-recreativos y culturales por parte de todos los ciudadanos fuera del horario escolar.

De cara a solventar estos déficits, creemos firmemente que cualquier política de planificación deportiva debe pasar sin lugar a dudas, por situar en primer término las necesidades de espacios para la Educación Física en los centros escolares por las dos razones siguientes:

En primer lugar, para cumplir con los requisitos establecidos en la normativa vigente (Real Decreto 1004/1991) y poder así desarrollar los programas que esta materia obligatoria tiene delimitados en el actual Sistema Educativo.

En segundo lugar, los espacios deportivos son el lugar idóneo donde los alumnos deben adquirir los hábitos de actividad física deportiva en un ambiente donde se potencien las relaciones socio-afectivas. Más adelante esta práctica puede tener continuidad tanto en el ámbito de la iniciación deportiva, de actividades deportivas escolares como en lo que respecta a las actividades recreativas extraescolares.

Por todo ello, la infraestructura cobra especial importancia en los centros educativos. Los espacios deportivos, desde las zonas de juego hasta los más reglamentados, son los que posibilitan que la actividad física discurra unida al desarrollo del individuo.

Bibliografía

- Andrés, F. de: *El funcionamiento y el coste de los equipamientos deportivos*, Madrid: Consejo Superior de Deportes, 1997.
- Bach, L.: "Planificació d'instal·lacions esportives. Una nova metodologia de futur", en *Models actuals de planificació d'equipaments esportius a Europa*, Ciclo de conferencias, Barcelona 1993, Secretaria General de l'Esport. Direcció General de l'Esport, pp. 5-16.
- : "Nuevas metodologías en la planificación de equipamientos deportivos", Ponencia presentada en el *Congreso Sociedad y deporte en el siglo XXI*, Donostia-San Sebastián, 19 y 20 de mayo, 1994. Diputació Foral de Guipúzcoa, Departamento de Juventud y Deportes, pp. 17-53.
- Bradshaw, J. (1983): "Una tipología de la necesidad social", en *Cuadernos de Prospecció, Instruments dels Serveis Socials*, 8, Barcelona: Conselleria de Sanitat, Generalitat de Catalunya, 1983.
- Consejo Superior de Deportes: *NIDE. Normativa sobre instalaciones deportivas y para el es-*

- parcimiento. 1 Instrucciones de manejo. Normas reglamentarias. Normas de proyectos*, Madrid: Ministerio de Cultura, 1979.
- : *Las instalaciones deportivas en España*, Madrid: Ministerio de Cultura y Turismo. Consejo Superior de Deportes, 1991.
- Etapé, E. y López Moya, M.: *Censo de instalaciones y espacios deportivos en la Comunidad Autónoma de Castilla y León*, Salamanca: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, Dirección General de Deportes y Juventud, 1994.
- García Bonafé, M. y Puig, N.: *L'esport en edat escolar a la ciutat de Barcelona*, Barcelona: Ajuntament de Barcelona, Joventut i Esports, 1986.
- Hernández, J. L. y Andrés, F. De: *Las instalaciones deportivas en los centros escolares*, Madrid: Consejo Superior de Deportes, 1981.
- Ibáñez Ruiz, S.: *Sobre el Plan de Extensión de la Educación Física y el Deporte Escolar en Centros Docentes no Universitarios*, Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Consejo Superior de Deportes, Dirección General de Infraestructuras Deportivas y Servicios, Consejería Técnica de Infraestructuras y Servicios, 1995.
- López González, J. C.: "El aula de Educación Física. Análisis y reflexión", en *Apunts. Educación Física y Deportes*, 13 (1988), pp. 10-12.
- López Moya, M.: "Los espacios deportivos en los centros escolares: la provincia de León", en *Simposio de Instalaciones Deportivas*, León, 16-18 de octubre, 1997.

- : *Análisis y propuesta de planificación de las instalaciones deportivas escolares en la Comunidad Autónoma de Castilla y León*, Salamanca, Universidad de Salamanca. Tesis Doctoral, 2001.
- : *La problemática de los espacios para la Educación Física. Castilla y León*, León: Universidad de León, 2002.
- López Rupérez, F.: *Gestión de calidad en educación. Hacia unos centros educativos de calidad*, Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, Secretaría de Educación y Formación Profesional, Dirección general de Centros Educativos, 1999.

Órdenes ministeriales

- Orden Ministerial de 20 de julio de 1987, por la que se establece el procedimiento para la constitución de Colegios Rurales Agrupados de Educación General Básica, *BOE* 177/87 de 25 de julio de 1987. No Vigente
- Orden Ministerial de 4 de noviembre de 1991, *BOE* del 12 de noviembre de 1991, por lo que se aprueban los programas de necesidades para redacción de los proyectos de construcción de centros escolares de Educación Infantil, Primaria, Secundaria Obligatoria y Secundaria Completa (en desarrollo del Real Decreto 1004/91).
- Orden Ministerial de 16 de noviembre de 1994, por la que se desarrolla la disposición adicional cuarta del Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio, por el que se

establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas de régimen general no universitarias, *BOE* del 24 de noviembre de 1994.

Orden Ministerial de 21 de febrero de 1996, sobre evaluación de los centros docentes sostenidos con fondos públicos, *BOE* de 29 de febrero de 1996.

Orden Ministerial de 29 de abril de 1996, de creación y funcionamiento de los Centros Rurales de Innovación Educativa, *BOE* 11 de mayo de 1996.

Orden Ministerial de 9 de junio de 1998, por la que se establece el Plan Anual de Mejora en los centros docentes públicos dependientes del Ministerios de Educación y Cultura y se dictan instrucciones para su desarrollo y aplicación, *BOE* del 13 de junio de 1998.

Reales decretos

- Real Decreto 2731/1986 de 24 de diciembre, sobre constitución de Colegios Rurales Agrupados de Educación General Básica, *BOE* 8/87 de 9 de enero de 1987. NO VIGENTE.
- Real Decreto 1004/1991 de 14 de junio, *BOE* de 26 de junio de 1991, por el que se establecen los requisitos mínimos de los Centros que imparten enseñanzas de Régimen General no universitarias. Corrección de errores al Real Decreto (*BOE* 18-07-91).

Palabras clave

actividades en el medio natural, bicicleta, orientación

Orientación a pie y en bicicleta.

Un medio para trabajar la orientación en el medio natural y al mismo tiempo promocionar la utilización de la bicicleta en la ESO

■ **CARLES SALLAN I MACIAS**

Licenciado en Educación Física.

Instituto de Enseñanza Secundaria de Alcarràs (Lleida)

Abstract

Alcarràs High School is a small dimensions and a short history educational center twelve kilometres away from Lleida. Its Physical Education department had some years ago the aim, and taking profit of its situation in a natural around, to promote the content of activities at nature, sometimes so difficult to develop due to different facts. The activities that we realize go further the common curriculum of the students and arrive to different aspects of high school's life. But there is one thing that is common to all of them; the bicycle is the star. One of the most successful activities is a variable credit called "Getting the way by walking and by bicycle", which is the axis of this article.

Key words

activities at nature, bicycle, orienteering

Resumen

El IES d'Alcarràs es un centro educativo de pequeñas dimensiones y de corta historia, situado a doce kilómetros de Lleida. Su departamento de Educación Física, se propuso hace un tiempo, aprovechando que se encuentra en un entorno rural, promocionar el *bloque de contenidos de actividades en el medio natural*, a veces tan difícil de desarrollar debido a varios factores. Las actividades que se realizan no se limitan al currículum común del alumnado, sino que engloban diferentes aspectos de la vida del centro. Pero lo que todas estas actividades tienen en común es el protagonismo de la *bicicleta*. Una de las actividades que más éxito tiene es el crédito variable "*Orientación a pie y en bicicleta*", eje principal de este artículo.

Introducción

De todos es conocida la influencia que tiene, para el desarrollo óptimo de todos los contenidos del área de Educación Física en cualquier etapa educativa, la disponibilidad de material e instalaciones adecuadas. En este sentido, y para el tema que nos ocupa, también el lugar

donde esta situado el centro educativo puede resultar determinante en la manera de plantearse el desarrollo del *bloque de contenidos de actividades en el medio natural*.

El Instituto de Enseñanza Secundaria de Alcarràs, población situada a unos doce kilómetros de la ciudad de Lleida, dirección Zaragoza, se encuentra situado en uno de los extremos del casco urbano y está orientado hacia las otras dos poblaciones desde donde llega el alumnado, (Soses y Torres de Segre). Este es un aspecto importante, ya que de esta manera se tiene un rápido acceso a las zonas de posibilidad de realización de actividades y de interés natural (río Segre, reserva natural d'Utxesa, zonas de pantanos). Por otro lado el hecho de que las tres poblaciones no disten más de tres kilómetros entre sí hace posible que se promocioe el conocimiento del entorno por parte de todo el alumnado del Instituto y no sólo del de la población donde se encuentra el centro educativo.

Esta situación y entorno "privilegiados" fueron claves en el momento de decidir de que manera se desarrollaría el *bloque de contenidos de actividades en el medio natural*: aprovecharíamos al máximo el

entorno próximo; eso sí, con la ayuda de una herramienta de la cual dispone todo el alumnado: la *bicicleta*.

De todas maneras, éramos conscientes que sólo con esto no podíamos dar a conocer a los alumnos todo el abanico de posibilidades de práctica que se pueden realizar y por ello también llevamos a cabo otras actividades encaminadas a este fin, que comentaremos por encima, centrándonos en lo que es objeto de este artículo: la promoción de la utilización de la bicicleta en la ESO y, más concretamente, el crédito variable "*Orientación a pie y en bicicleta*".

Justificación del crédito

Se trata de aprovechar el entorno rural y natural en el que se encuentra el Instituto para dar al alumnado una idea de lo que puede significar saber orientarse utilizando un aparato específico como es la brújula, al mismo tiempo que se les ofrece la posibilidad de conocer una serie de aspectos relacionados con las actividades que se pueden realizar en la naturaleza, como son las carreras de orientación, las caminatas a pie y los recorridos en bicicleta, todo ello enmarcado en la idea de conocimiento y respeto por el entorno más cercano.

La realización de este crédito variable debe enmarcarse dentro de la programación del departamento de Educación Física del centro para el desarrollo del *bloque de contenidos de actividades en el medio natural*.

El hecho que esté dirigido a los alumnos del último curso obedece a diversos factores:

- La edad de los participantes favorece el tema de la seguridad.
- Aspectos tratados en el crédito ya han sido trabajados en otras áreas. Esto permite avanzar más rápidamente en determinados contenidos (lectura de mapas, escalas, elaboración de gráficos).

Objetivos del crédito

Al acabar el crédito, el alumno/a debe ser capaz de:

- Utilizar la brújula y el mapa para orientarse. Leer e interpretar mapas y libros de ruta.
- Elaborar itinerarios a partir del terreno y del mapa.
- Elaborar libros de ruta.
- Conocer los aspectos básicos de las salidas en bicicleta y de cualquier salida a la naturaleza en general.
- Recorrer diferentes itinerarios a pie y en bicicleta a partir de cualquier tipo de información.
- Contemplar las medidas de seguridad adecuadas en cada tipo de salida.

Contenidos del crédito

Procedimientos

La Brújula

- Determinación del norte magnético.
- Determinación de la dirección a seguir según un rumbo dado.
- Determinación de un rumbo a partir de una dirección dada.

Mapas topográficos

- Interpretación de las curvas de nivel.
- Localización de lugares.
- Escalas.

Libros de ruta

- Interpretación de la información.
- Creación de una simbología.
- Elaboración de libros de ruta.

Talonamiento

- Conocimiento de la propia distancia de paso.
- Utilización en la elaboración y realización de itinerarios.

Elaboración de itinerarios a pie

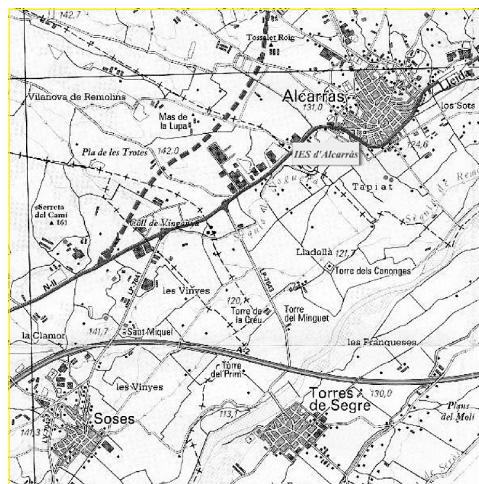
- A partir del terreno.
- A partir del plano.

Elaboración de itinerarios en bicicleta

- A partir del terreno.
- A partir del plano.

Elaboración de libros de ruta

- A partir del terreno.
- A partir del plano.



Situación del IES de Alcarràs respecto de las tres poblaciones de las que llega el alumnado.

- Para hacer a pie.
- Para hacer en bicicleta.

Recorrido de itinerarios a pie y en bicicleta con el libro de ruta

Conceptos

La Brújula

- Partes.
- Funcionamiento. Precauciones.

Otras formas de orientación

- Determinación de los puntos cardinales por el sol.
- Mediante un reloj de agujas.
- De noche. Localización de la Estrella Polar.
- Por indicios.

Mapas topográficos y libros de ruta

- Simbología.
- Escalas.

La bicicleta. Mantenimiento y utilización

Actitudes, valores y normas

- Trabajo en equipo.
- Respeto por el entorno.
- Respeto por las normas de circulación.
- Aplicación de normas de seguridad.

Actividades

Enseñanza-aprendizaje

- Trabajo con mapas y libros de ruta.
- Trabajo sobre el talonamiento. Cálculo de la longitud de la zancada. Conversión paso-metro y metro-paso.
- Elaboración de itinerarios a partir del terreno y a partir del mapa, tanto a pie como en bicicleta.
- Recorrido de los itinerarios a pie y en bicicleta.
- Salida final para poner en práctica todos los aspectos trabajados a lo largo del crédito.

Evaluación

Seguimiento diario de la actitud, trabajo y evolución de los alumnos.

50 %

El profesor toma nota de cada una de las sesiones teniendo en cuenta el interés y la actitud mostrados por el alumno hacia el trabajo propuesto.

Realización de ejercicios sobre el mapa y sobre el terreno.

25 %

El alumnado deberá presentar todos los ejercicios referentes al trabajo sobre los planos, el talonamiento y la utilización de la brújula.

Elaboración de itinerarios.

25 %

El alumnado deberá presentar las fichas y los libros de ruta de los itinerarios que hayan elaborado, ya sean para realizar a pie o en bicicleta.

Participación en un mínimo del 80% de las sesiones.

Requisito

No se admite la no participación en una sesión sin justificación.

Participación en la salida de final de crédito.

Requisito

El último día del crédito se realiza una salida durante todo un día, que consiste en recorrer un itinerario en bicicleta de unos cincuenta kilómetros aproximadamente utilizando un libro de ruta proporcionado por el profesor y una prueba de orientación a pie de una duración aproximada de cuarenta y cinco minutos. Los alumnos tienen que poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la realización del crédito.

Temporización

Sesiones 1-3. Presentación.

Plano: Información y simbología

Podríamos decir que las tres primeras sesiones consisten, además de hacer una presentación, durante la primera sesión, sobre todo lo que se pretende trabajar a lo largo del crédito en un trabajo preliminar sobre plano, de manera que los alumnos sepan cuál es la información que tenemos a nuestra disposición cuando abrimos uno: escalas, usos del suelo, curvas de nivel, simbología, numeración del plano, declinación, etc. A parte de la explicación teórica, los alumnos realizarán un trabajo de localización sobre plano de diferentes zonas y escalas que les serán distribuidos. El trabajo de localización será del tipo:

1. Buscar en el plano los siguientes aspectos:
 - 10 carreteras
 - 10 vías fluviales
 - 5 cementerios
 - 5 iglesias o ermitas
 - 2 castillos
 - 4 edificios aislados/corrales/ruinas
 - 3 depósitos
 - 2 líneas eléctricas
2. Determinar la distancia real entre dos núcleos urbanos cualesquiera:
 - En línea recta.
 - Siguiendo la carretera que los une. (Para la realización de este apartado utilizarán el curvímetro, la utilización del cual también les habrá sido explicada anteriormente).

Sesiones 4-5. Orientación: Sol, reloj de agujas, indicios, Estrella Polar

Durante estas dos sesiones se explican otras formas de orientación, básicamente sin medios técnicos. Se hace referencia a su menor fiabilidad con respecto a la brújula, pero también su utilidad en caso de necesidad. Aunque de manera muy rudimentaria, se realiza una práctica consistente en realizar un itinerario utilizando el reloj de agujas como herramienta de orientación.

Sesión 6. La brújula.

Orientación del plano

En esta sesión se explica el funcionamiento de la brújula y su utilidad, así como las precauciones que hay que tener con su utilización con el fin de que los datos sean fiables. También se trabajan dos procedimientos básicos.

- La determinación del rumbo a seguir según una dirección dada, para elaborar un itinerario, que posteriormente realizará un compañero.
- La determinación de la dirección a seguir según un rumbo dado, que necesitarán cuando realicen el itinerario elaborado por un compañero.

Sesiones 7-8. Talonamiento.

Trazado de itinerarios.

Determinación del rumbo.

Libros de ruta

Lo primero que se hace durante estas sesiones es conocer la longitud de la zancada de cada uno (talonamiento), ya que junto con el rumbo, serán los elementos imprescindibles para poder elaborar tanto los itinerarios a pie, sobre el terreno, como para posteriormente poder recorrerlos. También se explica la plantilla donde hay que plasmar los itinerarios que elaboren, como determinar rumbos y distancias en el plano utilizando unas plantillas transparentes, y cuales son los aspectos básicos a la hora de elaborar un libro de ruta. (Figura 1)

Sesiones 9-10.

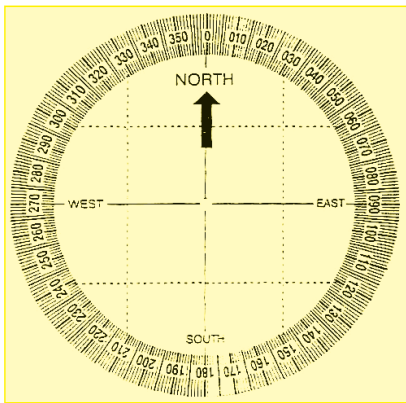
Trazado de itinerarios sobre el terreno. Parejas

A partir de este momento el alumnado trabajará siempre en parejas. Digamos que es una medida de seguridad y control, ya que el profesor realiza un seguimiento indirecto del grupo y se desplaza libremente por el casco urbano. Los alumnos tienen ya las dos herramientas básicas para elaborar un itinerario a pie sobre el terreno: saben cómo determinar el rumbo de una dirección a seguir (con brújula) y saben cómo medir la distancia y hacer la transformación a una unidad válida para todos

Figura 1.

Plantilla de itinerario.

Representación gráfica			
Escala:			
TRAMO	RUMBO	DISTANCIA	OBSERVACIONES



Círculo graduado transparente.



Curvímetero.

(con el talonamiento). Durante estas sesiones elaboran itinerarios a pie sobre el terreno para que después sus compañeros los puedan recorrer.

Sesiones 11-12. **Recorrido de itinerarios. Parejas**

El alumnado también por parejas, se intercambia los itinerarios que ha elaborado durante las dos sesiones anteriores. Esta actividad tiene una doble finalidad: el alumnado comprueba por una parte si es capaz de “leer e interpretar” el itinerario elaborado por sus compañeros y por otra lado, “corrige” el itinerario, viendo si realmente se puede recorrer.

Sesiones 13-17. **Elaboración de itinerarios para bicicleta sobre el plano.** **Libros de ruta. Parejas**

Estas cinco sesiones son de trabajo en el aula y deben ponerse en práctica gran parte de los conocimientos teóricos que se han tratado a lo largo del crédito para elaborar itinerarios (ficha y libro de ruta) y recorrerlos después en bicicleta. Nos encontramos en el ecuador del crédito y ya se nota que los alumnos tienen ganas de em-

pezar a salir en bicicleta y de enseñar a sus compañeros los itinerarios que les han preparado.

Sesiones 18-34. **Puesta en práctica de los itinerarios en bicicleta**

En una primera fase, cada pareja guía al resto del grupo en el recorrido de uno de sus itinerarios. Esto servirá por un lado, para que todos se sientan más seguros cuando hayan de seguir el itinerario marcado y, por otro lado, para que todos se acostumbren a hacer de guía del resto del grupo, con todo lo que esto comporta (llevar un ritmo que todo el mundo pueda seguir, ser ejemplo de seguridad, pararse cuando surja una duda en el camino a seguir, etc.)

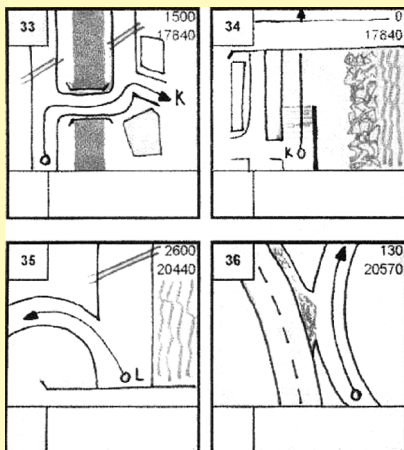
En la segunda fase, en cada sesión, una pareja guía al resto del grupo siguiendo un itinerario elaborado por otra pareja. La pareja que guía se sitúa al frente del grupo y la pareja que ha elaborado el itinerario inmediatamente detrás. La misión de esta segunda pareja es advertir de posibles errores a la pareja guía, ya que el tiempo de la sesión es muy limitado y no nos podemos permitir el lujo que los guías descubran por ellos mismos que se han equivocado de camino, a pesar de que desde el punto de vista educativo puede ser lo mejor. Excepción: si se tiene la suerte que en el horario del alumnado estas sesiones están colocadas antes o después del recreo o al final de la mañana o de la tarde podemos disponer de un tiempo extra, sin ningún inconveniente por parte de los alumnos (cuatro años de realización del crédito lo corroboran).

Sesión 35. Evaluación final. **Salida de un día en bicicleta**

La última sesión del crédito es, sin ninguna duda, la más esperada por los alumnos. La mayoría nunca ha hecho una salida en bicicleta que dure todo el día, por descontado que tampoco nunca han hecho tantos kilómetros en bicicleta en un solo día (entre cincuenta y sesenta). La emoción, el miedo y la ilusión les invaden; se añade a todo esto que van a ciegas, ya que el libro de ruta ha sido elaborado por

Orientació a peu i en bici**Libre de ruta. 14 de juny de 2001**

Cubierta del libro de ruta.



Hoja del libro de ruta.

el profesor, no saben adónde van y nos encontramos en el mes de junio (con unas temperaturas muy altas en esta zona).

La realidad es que por la mañana se llega, siempre por caminos donde la posibilidad de encontrar tránsito rodado es mínima, a un espacio natural protegido situado en la ciudad de Lleida. Aquí se deja por unos momentos la bicicleta y se realiza por dentro de este espacio singular (Parque de *La Mitjana*) una prueba de orientación a pie, consistente en seguir otro libro de ruta y pasar por una serie de puntos de control completando el recorrido en el menor tiempo posible y sin penalizaciones.

Almorzar y un tiempo de relax en unas piscinas próximas y posteriormente conti-

nuación de la ruta. Haciendo un recorrido por diferentes poblaciones de los alrededores de Lleida llegaremos nuevamente al Instituto, de donde habíamos salido por la mañana.

Toda una experiencia, para los alumnos y profesores acompañantes.

Orientaciones metodológicas

Las estrategias pedagógicas que se utilizan son:

- Asignación de trabajos.
- Trabajo en pequeños grupos.
- Descubrimiento guiado.
- Resolución de problemas.
- Creatividad.

En este apartado es necesario comentar que, de hecho, no se dan unas actividades de enseñanza-aprendizaje concretas para justificar en cada momento una estrategia determinada, a pesar de que en algunos casos la relación está muy definida. La experiencia nos indica que a medida que avanza el desarrollo del crédito, se va observando cómo a partir de las primeras herramientas y directrices que se han dado, el alumnado va evolucionando de forma continuada de tal manera que consigue una independencia en la elaboración de un itinerario y la organización de una salida en bicicleta. De hecho, en última instancia, este es el objetivo, no sólo del crédito sino de toda la etapa de secundaria: dotar al alumno/a de los recursos y conocimientos necesarios para ser capaz de tener un estilo de vida saludable donde la práctica de la actividad física tenga un papel importante.

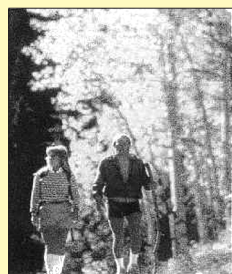
Material didáctico**Instalaciones y materiales**

- Aula.
- Los alrededores del centro.
- Planos.
- Brújulas.
- Bicicletas.
- Curvómetro.
- Círculo graduado y regla transparente.
- Material de mantenimiento de bicicletas.

Material de soporte del alumno

Durante la sesión de presentación del crédito se proporciona al alumnado un dossier que incluye:

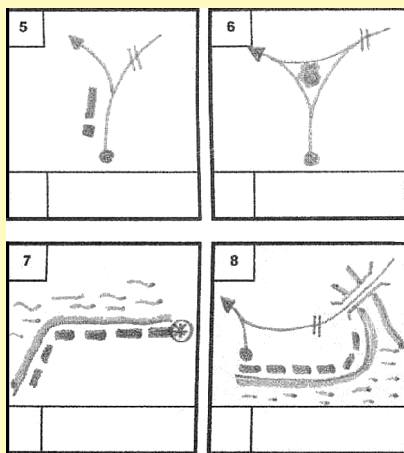
- Objetivos, contenidos y evaluación del crédito.
- Desarrollo teórico de los diferentes apartados que se tratan.
- Fichas de ejercicios para trabajar los aspectos teóricos.
- Fichas tipo para elaborar los itinerarios.
- Círculo graduado y regla transparente.
- Documentación que habla de las partes de la bicicleta, la correcta utilización



Libre de ruta
Sortida final de crèdit
14 juny 2001

Cursa d'orientació a La Mitjana de Lleida

Cubierta del libro de ruta de La carrera de orientación.



Hoja del libro de ruta de La carrera de orientación.

del cambio, los problemas más frecuentes y su solución, y medidas de seguridad.

- Artículos que hablan de itinerarios en bicicleta, libros de ruta, cursos de orientación y raids de aventura.
- Plano del casco urbano de Alcarràs.
- Planos topográficos de la zona.

Material del profesor

Bibliografía diversa sobre el tema

- Cartografía diversa de la zona del Centro.
- Cullell, J. M.: *En BTT pel gironès*, Cossetània edicions.
- García, J. E.: *Topografía militar elemental*, ed. Agulló.
- Irizar, J. C.: *El teu primer llibre de muntanya*. Generalitat de Catalunya.
- Konopka, P.: *Pedaleando por la vida*, Ed. Tutor
- Milson, F.: *El libro de la bici*, Haynes Publishing.
- Rey, M. y Schmitz, G.: *Mountain Bike*, ed. Tutor.

Y muchísimas, muchísimas horas y kilómetros encima para conocer el entorno natural por donde se desarrolla el crédito y poder preparar todo el material necesario.

Las otras actividades que se realizan en el centro relacionando directamente el entorno con la bicicleta

Como antes se ha comentado, el crédito variable "*Orientación a pie y en bicicleta*" es el eje central de este artículo, pero también se deben destacar las otras actividades que tienen como protagonista a la *bicicleta*, debido a la importancia que ha adquirido este medio de transporte ecológico, en la vida cotidiana del IES d'Alcarràs, tanto en aspectos curriculares como en los extracurriculares.

Aspectos curriculares

Salidas dentro del currículum común de Educación Física en la ESO y el bachillerato:

Se realizan salidas en bicicleta por circuitos de los alrededores del instituto

durante las horas normales de clase de educación física. Según la edad del grupo, este tiempo permite unos recorridos que varían entre los ocho y los doce kilómetros. Ocasionalmente, y si el horario de los alumnos lo permite se hacen recorridos más largos, utilizando la sesión anterior o la posterior a la hora del descanso. Las salidas se realizan durante todo el curso escolar, excepto durante los meses de enero y febrero extremadamente fríos en estas tierras, con la siguiente frecuencia:

- Primero de ESO: Dos salidas por trimestre.
- Segundo de ESO: Dos salidas por trimestre.
- Tercero de ESO: Tres salidas por trimestre.
- Cuarto de ESO: Tres salidas por trimestre.
- Bachillerato: Dos salidas por trimestre.

Salidas dentro del currículum variable de la ESO

El departamento de Ciencias Naturales de nuestro centro ha incorporado también la utilización de la bicicleta en la organización de sus actividades. En este sentido encontramos el crédito variable "*El trabajo de campo*". Se trata de un crédito de refuerzo para cuarto de ESO basado en la organización del entorno y la recogida de muestras para su posterior clasificación y análisis en el aula. Se realiza una salida de un día entero al pantano de Utxesa, cercano a la población de Torres de Segre, utilizando como medio de transporte la bicicleta. El recorrido total de la salida es de treinta kilómetros aproximadamente.

Salidas dentro del currículum diversificado de Bachillerato

Dentro de la materia "Ciencias de la tierra y el medio ambiente", el seminario de Biología y Geología organiza una visita a la estación depuradora de aguas de Lleida, que dura todo el día. También en este caso el desplazamiento Alcarràs-Lleida se realiza en bicicleta. El recorrido total es de unos treinta kilómetros.

Otras visitas previstas para este curso a instalaciones de los alrededores de Alcarràs (planta depuradora de purines) también se realizarán en bicicleta.

Crédito de síntesis de cuarto de ESO

Para el alumnado de cuarto de ESO, el centro organiza un crédito de síntesis que lleva el título "*Segre amunt, Segre avall*" (*Segre arriba, Segre a bajo*). El río Segre atraviesa las tres poblaciones que aportan alumnos al instituto; por tanto, este río está presente en su vida cotidiana y tiene para ellos un significado importante en el conocimiento de su entorno. El crédito, que se desarrolla fuera del centro, se estructura de la siguiente manera: los dos primeros días se sigue el recorrido del río desde prácticamente su nacimiento, en la Cerdanya, hasta cerca de su desembocadura en el río Ebro, muy cerca de Alcarràs. Durante el viaje se van realizando visitas y actividades relacionadas con los diferentes usos y aprovechamientos.



Alumnos de 2.º de ESO preparados para hacer una salida en la clase de Educación Física.



Alumnos de 4.º de ESO en el Delta del Ebro durante el crédito de síntesis.



"Castanyada" en los Pantanos de Alcarràs.

tos del río (energético y ludicodeportivo), y de sus alrededores. Los dos últimos días nos llevarán hasta el Delta del Ebro, lugar donde van a desembocar finalmente las aguas del Segre. Pues bien, dentro de este marco también se ha incluido la bicicleta, concretamente en el Delta del Ebro, donde se hace un recorrido de unos 25 kilómetros combinando la observación de la flora y la fauna de la zona con el disfrute de un rato en la playa.

Aspectos extracurriculares

Días especiales del calendario

No todo en la vida del alumno es estudiar. Dentro del marco del centro educativo se organizan jornadas, que podríamos llamar "especiales por calendario". Durante unas horas se dejan a un lado los libros y las aulas y se organizan actividades de tipo más cultural y lúdico, pero no por ello menos educativas.

El IES d'Alcarràs tiene por costumbre celebrar la "Castanyada" (la semana del 31 de octubre), Navidad (el día antes de empezar estas vacaciones) y la "Diada de Sant Jordi".

La organización de la *jornada* dependerá del carácter que el centro quiera darle, pero lo que es seguro es que el departamento de Educación Física siempre tendrá algo que decir. En este sentido, siempre hemos tenido un papel relevante en la organización de actividades lúdicas y deportivas, pero en lo que hace referencia a la bicicleta, nuestra actuación se ha concretado, en los últimos tres años académicos 1998-2001 (el centro tiene cinco años de existencia), en los siguientes aspectos:

- En la "Diada de Sant Jordi" de 1999 se organizó una competición eliminatoria que se basó en la realización de un eslabon paralelo de velocidad y habilidades. La actividad contó con una participación de 60 alumnos.
- "La Castanyada" del año 2000 se celebró el martes 31 de octubre. El hecho de ser martes es importante, ya que hay transporte escolar y esto nos permite organizar la actividad para todo un día. Decidimos pasar una jornada lúdico-deportiva fuera del centro, en un entorno natural alejado del cemento del Instituto. La zona escogida fue "El pantano de Alcarràs", una zona verde a unos diez kilómetros del pueblo, equipada con zona de juegos, de picnic y árboles, ideal para un día de convivencia diferente entre el alumnado y el profesorado. Era necesario mover a trescientos cuarenta alumnos y a los cuarenta profesores. ¿Cómo? En *bicicleta*. No sin un gran esfuerzo de organización, se consiguió formar una caravana de más de doscientas cincuenta bicicletas, varios vehículos de soporte, entre ellos los de la policía municipal de las tres poblaciones de las que proceden los alumnos, y una treintena de alumnos y profesores que por diferentes motivos hicieron la ruta a pie.

El éxito de la experiencia nos anima a repetir este próximo curso 2001-2002.

Promoción de la bicicleta entre el profesorado del centro

La gran cantidad de salidas en bicicleta que se organizan en el centro hace que el departamento de Educación Física no pueda absorberlas todas (son tres profesores y siempre van un mínimo de dos acompañantes, por pequeño que sea el grupo). En este sentido cabe destacar la buena predisposición del claustro de profesores al acompañarlos en las salidas. Siempre se encuentra a alguien cuando al menos dos de los profesores del departamento no tienen disponibilidad horaria, sí en el momento de la salida, no están ocupados haciendo clase a un grupo. Hay que destacar este aspecto, ya que hay que



El director y un profesor se preparan para una salida.

tener en cuenta que estas horas en las que cualquier profesor/a acompaña a un grupo y a su profesor/a "titular" son horas extras de su horario de permanencia en el centro. Sin esta buena predisposición sería imposible realizar todas las salidas.

También es importante destacar este ambiente "biciclero" ha provocado entre el profesorado del Instituto una reacción positiva en su estilo de vida, en el sentido que se organizan encuentros, y no siempre promocionados por los miembros del departamento de Educación Física, para hacer rutas en bicicleta los fines de semana y durante los períodos vacacionales. Incluso hay quien se desplaza desde su lugar de residencia (Lleida en la mayoría de los casos) hasta el instituto en bicicleta.

La bicicleta como aspecto característico del IES d'Alcarràs

Para los meses de setiembre-octubre de 2001 tenemos previsto la realización de un intercambio con alumnos de un centro educativo de la población de Lumijoki (Finlandia). Este intercambio afecta todos los departamentos del centro, pero ha sido organizado preferentemente por los departamentos de lenguas (catalana, castellana, inglesa). Uno de los muchos objetivos que se pretenden en estos intercambios es que los alumnos conozcan el entorno y el centro que visiten en el otro país. Por este motivo una parte de las actividades que realizarán los alumnos cuando nos visiten tendrán a la bicicleta como protagonista, ya que esta empieza a ser un aspecto característico del centro.

También en este sentido tenemos previsto, junto con otros departamentos didácticos del centro, empezar a desarrollar un eje transversal del trabajo de educación ambiental, remarcando la promoción que se hace de la utilización de la bicicleta como medio ecológico y saludable de transporte y de conocimiento del entorno.

Aspectos que favorecen la utilización de la bicicleta en nuestro centro

Hay un aspecto a destacar. Seguramente que muchos compañeros/as, mientras iban leyendo el artículo, han ido encontrando impedimentos para poder desarrollar una experiencia de estas características en sus centros. En nuestro caso se dan una serie de circunstancias que lo hacen posible, pero somos conscientes que si alguna de ellas se dejase de dar tendríamos dificultades para continuar, al menos al mismo nivel.

Éstas son las circunstancias favorables:

- La colaboración de la dirección del centro y del profesorado, tanto del departamento de Educación Física como de otros.
- La colaboración de los tres ayuntamientos de procedencia de los alumnos.
- El soporte del Consejo Escolar del centro y de la Asociación de Madres y Padres de Alumnos (AMPA).
- La colaboración de las empresas encargadas del transporte escolar.
- La gran disponibilidad de bicicletas por parte del alumnado
- La situación geográfica del centro, con un rápido acceso a un entorno natural, a través de una extensa red de caminos poco transitados por otros vehículos.

Medidas de seguridad

Uno de los temas que más preocupan a todos los miembros de la comunidad educativa, pero sobre todo a los padres y profesorado, es el de la seguridad y la respon-

sabilidad civil que se deriva de cualquier accidente. Por ello se pone especial atención, con el fin de evitar al máximo los riesgos. Estas son las actuaciones que se toman en este sentido:

- Todas las salidas están aprobadas por el consejo escolar, tanto las que se realizan en horas de clase como las que no.
- Se notifica a los padres el calendario de salidas. Al recibirlo pueden no autorizar la participación de su hijo/a en la actividad. En este caso, el alumno/a permanece en el centro realizando una labor relacionada con la actividad. Es de destacar que este hecho se produce en muy pocos casos.
- Todos los participantes en la salida, alumnos y profesores, utilizan casco.
- Cada salida tiene un mínimo de dos profesores acompañantes, que se colocan delante y al final del grupo.
- Se recuerdan antes de salir aspectos relacionados con la seguridad durante el recorrido, como pueden ser: ir siempre pegados a la derecha del camino, ir uno detrás de otro, no realizar maniobras bruscas e inesperadas, pasar la voz a los compañeros si se acerca un vehículo por delante o por detrás...
- Los profesores van equipados con radiotransmisores (permiten una comunicación constante entre los de delante y los de la cola del grupo), y teléfono móvil (que permite comunicarse con el centro escolar en caso de necesidad).
- En salidas de especial dificultad, sobre todo cuando nos tenemos que mover por vías muy transitadas, la comunicación con los ayuntamientos implicados, que ponen a nuestra disposición un vehículo de la policía local
- Revisión básica de las bicicletas antes de salir.

Conclusiones

El trabajo del *bloque de contenidos de actividades en el medio natural* puede

verse fuertemente influenciado según el entorno geográfico en el que se encuentre el centro educativo. En este sentido, una ubicación en un entorno rural y natural ofrece un amplio abanico de posibilidades. Se trata, pues, de trabajar en el sentido de aprovecharlo al máximo y llegando a todos los ámbitos implicados (alumnado, padres, profesorado, entidades locales...). Si es así, y la experiencia en el IES d'Alcarràs nos lo demuestra día a día, se pueden llegar a conseguir muchas cosas. En nuestro caso, la promoción de la bicicleta ha servido:

- Para concienciar al alumnado de la validez de la bicicleta como medio de transporte saludable y ecológico. Fomentar a través de este aspecto conceptos de seguridad vial y respeto por el medio ambiente.
- Para ayudar a un mejor conocimiento del entorno geográfico próximo, propio y de los compañeros y compañeras, que no son de su municipio pero que es el de las personas con quien comparten el centro educativo.
- Para que el alumnado y el profesorado integren la utilización de la bicicleta en una forma de vida más sana y en la utilicen durante su tiempo libre.
- Para encontrar momentos de convivencia entre los miembros de la comunidad educativa, diferentes a los de la vida académica cotidiana.
- Para abrir las puertas a la realización fuera del entorno habitual de otras actividades en el medio natural; ya sean salidas del área de educación física, jornadas culturales o créditos de síntesis o este tipo de actividades, tienen una relevancia especial.

En muchas ocasiones hay grandes dificultades organizativas y el esfuerzo necesario es importante, pero, por ejemplo, ver que un día en el que no está programada ninguna salida hay muchas bicicletas en la entrada del Instituto, es gratificante.



FORO J. M. CAGIGAL

Palabras clave

deporte, actividad física, juventud, exclusión

Actividad física, deporte e inserción social: un estudio exploratorio sobre los jóvenes en barrios desfavorecidos*

■ ENRIQUETA BALIBREA

Área Deportes Universidad Politécnica de Valencia

■ ANTONIO SANTOS

■ IGNACIO LERMA

Departamento de Sociología, Universidad de Valencia

Abstract

This article examines the place of physical activity and sport in relation to the programmes of social insertion aimed at young people in underprivileged neighbourhoods. The degradation in these areas has been increasing over the last few years and the processes of exclusion has worsened living conditions for these young people. These facts have made it necessary to look for a new focus in the mechanisms of juvenile insertion. We consider that sporting practices bring something new to the politics of insertion. With this in mind, we have concentrated on the "neighbourhoods of special action" of Valencia Community and have carried out exploratory interviews with social service workers in contact with the problems of young people. The information thus obtained has allowed us to know their attitudes and characterise the first experiences developed in this ambit.

Key words

sport, physical activity, youth, exclusion

Resumen

El artículo examina el lugar de la actividad física y el deporte en relación con los programas de inserción social dirigidos a los jóvenes de barrios desfavorecidos. La degradación de estas zonas ha ido acrecentándose a lo largo de los últimos años y los procesos de exclusión han empeorado las condiciones de vida de los jóvenes. Estos hechos obligan a buscar nuevos enfoques en torno a los mecanismos de inserción juvenil. Consideramos que las prácticas deportivas abren un espacio de innovación en las políticas de inserción. Con objeto de aproximarnos a la cuestión, nos hemos centrado en los "barrios de acción preferente" de la Comunidad Valenciana y hemos realizado entrevistas exploratorias a responsables de los servicios sociales en contacto con la problemática de los jóvenes. La información recogida permitirá conocer sus actitudes al respecto y caracterizar las primeras experiencias desarrolladas en este ámbito.

Introducción:

Náufragos urbanos, los jóvenes desfavorecidos

Durante la última década, las condiciones de vida en las zonas urbanas más desfavorecidas han empeorado en España. El paro, la falta de expectativas, el fracaso escolar o familiar han causado un creciente deterioro entre los jóvenes de estas zonas "en crisis", forzándoles a mantener un frágil equilibrio entre la marginación y la integración.

Los recorridos de estos jóvenes procedentes de barrios populares han estado marcados por una creciente vulnerabilidad. Ellos han sido los principales afectados por las penalidades que suponen el paro y la precariedad laboral de los años ochenta. En particular, los mayores trastornos han recaído sobre aquellos que tenían más baja formación y menores recursos en el acceso al empleo. Hoy se constata que estos problemas han degradado sus posibilidades de inserción social.

* Este artículo es fruto de la investigación "Inserción juvenil y actividad física: una forma de intervención social en el contexto de los barrios de la periferia urbana", subvencionada por el Programa de Investigación científica y Desarrollo tecnológico de la Generalitat Valenciana (GV99-92-1-07).



Los expertos han comenzado a vincular este ascenso de los jóvenes en situaciones de pobreza con una crisis de los mecanismos convencionales de integración social y con la aparición de nuevas prácticas delictivas. La confirmación de todas estas circunstancias ha llevado ya a algunos sociólogos a hablar de “delincuencia de exclusión”, que prolifera entre los hijos de familias donde la precariedad ha arraigado con mayor fuerza. Este tipo de delincuencia, más relacionada con agresiones hacia las personas, se desarrolla con mayor fuerza a partir de los ochenta y se encuentra hoy en expansión. Es distintiva de una sociedad en crisis, donde las vías de integración social y profesional en el mundo adulto están atascadas y no consiguen funcionar como elemento organizador de las biografías individuales. Las carreras profesionales han dejado de ser estables y, paralelamente, a las carreras delictivas les ha ocurrido algo similar: hoy asistimos a la proliferación de formas de violencia imprevisibles, inclasificables, sin sentido aparente, que los expertos tratan de interpretar y que se vinculan a la actual crisis de los mecanismos de integración sociolaboral.

El carácter expresivo y aleatorio de las infracciones contrasta con el estilo instrumental de periodos anteriores: hoy los coches no son robados para utilizarlos, sino para quemarlos o estrellarlos. La epidemia urbana de destrozos de vehículos da buena cuenta de ello. Igualmente, es también poco “práctico” el deterioro y los daños causados en locales públicos puestos a disposición de los jóvenes por parte del Estado –centros de ocio, educativos, juveniles–. Asimismo, no proporciona ningún beneficio material destrozar los medios de transporte público, el mobiliario urbano o el hábitat más cercano: parques, buzones, fachadas, etc. Tampoco es muy “eficaz” convertir en nuevos blancos de la violencia a los conductores de autobús o a los profesores.

Las políticas sociales han tratado de hacer frente a esta dinámica de exclusión de los jóvenes de barrios marginales, mediante acciones de intervención en el ámbito del empleo, de la educación o de la salud. Estas actuaciones se ven desbordadas por una realidad donde los recursos nunca son suficientes y donde la problemática juvenil cambia su perfil continuamente, todo ello

nos impulsa a buscar nuevos enfoques en torno a los mecanismos de inserción juvenil en los que se exploren las potencialidades de integración social de las prácticas deportivas.

Expondremos, en primer lugar, el estado de la cuestión en la investigación sobre deporte-inserción en España y resumiremos los procedimientos metodológicos seguidos en la investigación y, en segundo lugar presentaremos los principales resultados, primeramente detallaremos algunos de los aspectos que hacen del deporte un modo idóneo de intervención entre los jóvenes que analizamos. Seguidamente, concretaremos las características de las experiencias españolas que hemos recogido. Finalmente, analizaremos los resultados conseguidos en intervenciones que cuentan con una experiencia de funcionamiento más prolongada. Distinguiremos dos tipos de logros y de ventajas observadas: en el plano individual y en el plano de las relaciones sociales.

La investigación sobre actividad física y colectivos socialmente desfavorecidos en España

Los últimos años han visto aparecer diversas investigaciones en el campo de la sociología del deporte (García Ferrando, 1998) que muestran cómo las prácticas deportivas adquieren una creciente importancia en la ocupación del tiempo libre juvenil. Los medios de comunicación invaden el espacio social con actividades físicas. El fútbol o el aeróbic, con sus héroes y heroínas, se consagran en la actualidad como modelos sociales. Este “boom”, unido a la posibilidad de hacer de la actividad física una práctica educativa adaptada a las necesidades y vivencias sociales de los colectivos a los que nos dirigimos, permite pensar en una forma emergente y creativa de intervención en política social.

Así la Comisión Europea (1998) ha reflejado en diversos informes la importancia de las funciones sociales de la actividad deportiva. En el documento “Evolución y perspectivas de la acción comunitaria en el deporte”, se distinguen cinco funciones específicas que las políticas europeas debían potenciar: una función educativa, una fun-

ción de salud pública, una función cultural, una función lúdica y una función social. Esta última precisaba que “el deporte constituye un instrumento para promover una sociedad más inclusiva, para luchar contra la intolerancia y el racismo, la violencia, el abuso del alcohol o el uso de estupefacientes; el deporte puede contribuir a la integración de la personas excluidas del mercado laboral” (Comisión Europea, 1998).

Hoy por hoy, en España son muy escasas las acciones dirigidas a los jóvenes de barrios deprimidos a través de la actividad física. Sin embargo, han comenzado a desarrollarse algunas intervenciones mediante prácticas deportivas en otros colectivos marginales: deportes de equipo y actividades de musculación con población reclusa; natación, gimnasia, *footing* o escalada en personas seropositivas; diferentes programas de actividades físico-deportivas para jóvenes con problemas conductuales y yoga, judo o fútbol-sala en centros de rehabilitación para toxicómanos. La escasez de intervenciones e investigaciones sobre los jóvenes de barrios desfavorecidos contrasta con la apertura de sugestivas líneas de trabajo centradas en otros colectivos con necesidades especiales y que por su proximidad a la realidad de los jóvenes resultan relevantes para nuestra temática. Así, en primer lugar, debemos destacar el ámbito de las toxicomanías, con los estudios de García, Fernández y Solar (1986), Guiñales (1991) y, por último, el trabajo realizado por Valverde (1994), donde se analiza el papel de la actividad física en los programas de rehabilitación como herramienta para reforzar estilos de vida saludables. En segundo lugar, cabe mencionar los trabajos de García y Carvajal (1999) y de Durán, Gómez, Rodríguez y Jiménez (2000), centrados en problemas de violencia y delincuencia en el ámbito educativo o en los centros de atención especial. En tercer lugar, hay que mencionar los estudios sobre poblaciones en instituciones penitenciarias. Entre los más relevantes, encontramos los trabajos de Chamarro (1993), que suponen referencias obligadas en la investigación carcelaria, e, igualmente, aquellos referidos a la mujer presidiaria de Ríos (1987) y Castillo (1999). Todos estos trabajos indagan sobre las potenciali-

dades de las prácticas deportivas como medio inserción social.

En esta línea, nuestra investigación examina el lugar de la actividad física en las intervenciones con jóvenes desfavorecidos y valora las posibilidades de lograr efectos creativos y eficaces con estas acciones. A partir de nuestra experiencia de investigación y del balance de las que acabamos de mencionar, entendemos que las potencialidades de la actividad física en el campo de la política social son muy aprovechables, aunque habrá que tener en cuenta algunos aspectos que ilustraremos en este texto. Como veremos, será necesario tender hacia programas globales y con continuidad, que recojan prácticas creativas, progresistas y generadoras de conocimientos capaces de fomentar en los jóvenes la realización y organización posterior de prácticas autónomas integradas en sus hábitos de vida.

Ya hemos mencionado el carácter embrionario de la investigación sobre nuestra temática en España. Esto ha impuesto un marcado carácter exploratorio a nuestro estudio, que hemos afrontado a través de una intensa recopilación documental de este tipo de experiencias en toda Europa y mediante la realización de entrevistas exploratorias a profesionales de lo social de los “barrios de acción preferente” del País Valenciano. Estos barrios presentan problemas graves en diversos indicadores sociales –pobreza, desempleo, fracaso escolar, toxicomanías– y forman parte de un programa específico del gobierno regional. Hemos considerado relevante abordar nuestra investigación entrevistando a los responsables de los “equipos sociales de base” de los barrios pues habíamos detectado la existencia de ciertas prácticas deportivas poco organizadas en los barrios. La información recogida permitiría censar dichas prácticas y analizarlas más en detalle. Además, para ilustrar nuestros argumentos, completaremos la información con el análisis de experiencias en esta área realizadas en otros países de la Unión Europea, fundamentalmente en Francia.¹

Análisis de entrevistas exploratorias dirigidas a expertos

Aspectos que potencian la presencia del deporte en las acciones de inserción

Los jóvenes con los que trabajan nuestros entrevistados, y que son objeto de nuestro interés, tienen edades comprendidas entre 12 y 16 años. Viven en un espacio vulnerable, en el cual las posibilidades de controlar la propia trayectoria no son muchas. Hay ciertas posibilidad de salir del barrio, de crear o de participar en otras actividades, pero también hay muchas de sucumbir a la precariedad, la decadencia, la espera. Desde edades tempranas, los chavales de estas zonas deprimidas sufren muchos de los signos vinculados a la marginación: la desatención a la salud, el fracaso escolar, el callejeo, y los primeros episodios delictivos son algunos de los más destacables.

Dos son las razones fundamentales que acreditan al deporte como medio de intervención en el ámbito de la inserción juvenil: en primer lugar, la relevancia que tiene entre los hábitos de los jóvenes. En la actualidad su presencia ha llegado hasta las zonas más olvidadas y los jóvenes que allí viven quieren participar. El deseo de prácticas físicas es captado y aprovechado por los profesionales de lo social más cercanos a ellos: “Con el deporte la participación inicial de estos chavales está garantizada porque partimos de que es uno de los centros de interés de los chavales... ¡si te lo piden ellos!” (E.1). Los trabajadores sociales encuentran un instrumento para acercarse a los chavales, un recurso para captar su atención, una herramienta para conquistarlos: una forma de “pillarlos con el deporte” (E.4).

En segundo lugar, la coincidencia que se produce entre determinadas características de la actividad física –como su carácter informal, el dinamismo y la posibilidad de realizarla en espacios abiertos–, con algunos rasgos típicos de los jóvenes en riesgo social –como el callejeo, el tiempo vacío o la actitud de rechazo a las normas sociales

predominantes– esta coincidencia propicia la presencia del deporte en las experiencias de inserción.

Así, las actividades físicas y los juegos suponen una forma de aproximar a los jóvenes –poco habituados a las normas– a aceptar las reglas del juego sin vivirlas como una imposición forzosa y exterior. Como comenta uno de los entrevistados: “En el deporte entran bien incluso los chavales más difíciles[...], chavales que no están acostumbrados a tener límites o a tener normas, pues es una forma de a través del juego de ir aceptándolas” (E.4). El carácter práctico y dinámico y los espacios abiertos de las actividades físicas y deportivas son aspectos valorados de forma muy positiva frente a otro tipo de iniciativas de inserción más vinculadas a la escuela, que los adolescentes viven como una obligación: “...otras actividades como las clases de repaso, la biblioteca, los talleres dicen no están hechos para ellos” (E.4). También, los espacios abiertos como lugar de realización responden a las vivencias y experiencias de los jóvenes de barrio, como expone un entrevistado: “son chavales que pasan mucho tiempo en la calle, entonces, les va más las actividades abiertas porque están más acostumbrados a estar en la calle, siempre están de aquí para allá, o sea que lo físico lo tienen más desarrollado que otros chavales que están más en casa viendo la tele o leyendo un libro.” (E.4).

Rasgos de las primeras experiencias españolas

Aunque de forma embrionaria y con pocos medios, algunos de los entrevistados ya han empezado a poner en marcha iniciativas puntuales. Son acciones esporádicas con un alto protagonismo del fútbol, que buscan aprovechar la potencialidad del deporte para generar un primer contacto, aunque sea informal, con los jóvenes. Estas primeras experiencias asumen como objetivos aquellos coincidentes o muy relacionados con los fines asociados tradicio-

¹ Las políticas sociales francesas aportan algunos instrumentos originales en la utilización del deporte para la inserción social. Las semejanzas entre las estructuras de estas políticas con las españolas hacen que esta rica experiencia pueda servir de ejemplo en un futuro para abordar las mismas problemáticas en nuestro país. Importantes programas públicos –como la “OPE” (operación prevención verano)–, los J-Sports o los Tickets-Sport han acogido a miles de jóvenes en los barrios y ratifican la fuerza cobrada por el deporte como dispositivo de inserción. La evaluación positiva de la mayoría de estas intervenciones y los medios invertidos abren un panorama prometedor en este campo.



nalmente a la actividad física: la salud, la regeneración física, el desarrollo moral, el aprendizaje de normas, la utilización del tiempo libre o la liberación de la energía. *“Si juegan a las tres de la tarde tienen que aprender a regularse las comidas”* (E.3) *“la escaldada disuade mucho de las pasadas de los sábados por la noche”* (E.1) *“Hay chicos con una agresividad fuerte [...] el deporte es una forma de canalizar esa agresión de darle salida”* (E.2). A este respecto, las iniciativas no presentan un desarrollo sistematizado de objetivos sociales sino que están marcadas por los objetivos de cuidados y corrección de hábitos higiénicos. Estas primeras experiencias se realizan por motivación de algún trabajador social que intuye las posibilidades que tienen estas intervenciones. Sus prácticas no forman parte de planes globales. Se echa en falta una voluntad política que encabece la iniciativa de desarrollar un programa sistemático que incluya a las prácticas deportivas.

Esto nos lleva a referirnos a un segundo aspecto: la falta de continuidad en el tiempo de las intervenciones. Charrier (1998) ha puesto de manifiesto que la duración es un factor clave para la inserción. La brevedad de las experiencias reduce la intervención a acciones puntuales cuyos objetivos se pueden quedar en una acción de “parche”, paliativa, en una acción cuyo mero objetivo es acercarse a los jóvenes. Aún con todo, los trabajadores sociales aprecian los aspectos positivos que se pueden conseguir con intervenciones esporádicas como las que vienen realizando: *“...es fácil pillarlos con el deporte y luego puedes introducirlos en otras actividades [...] sirve para enganchar a los chavales más difíciles”* (E.4); *“es sobre todo, un enganche bestial”* (E.1).

Hay que destacar una tercera característica muy repetida: se trata de la utilización omnipresente del fútbol en la mayoría de las acciones recogidas. Las motivaciones, las creencias o la falta de formación deportiva de los trabajadores sociales dificultan el uso de otras actividades físicas. La cita siguiente recoge lo dicho: *“...Como el fútbol les atrae, que quieren ser como Ronaldo y todos esos, y era más fácil para noso-*

tros, entonces pues empezamos con eso” (E.3). Esta insistencia en el fútbol reduce los ricos matices que otros deportes aportarían a las intervenciones y condicionan los resultados.

Algunas experiencias, sin embargo, empiezan a destacarse del resto por la variedad de actividades propuestas. Hay que destacar la que se lleva a cabo en el barrio La Coma (Paterna-Valencia) y la de los Centros Sociales IV-V de Alicante. La primera, realizada durante varios años, recoge un conjunto de actividades deportivas entre las que están el fútbol, las artes marciales, el voleibol, el ping-pong, el balonmano, el ajedrez “viviente”, el aeróbic o el teatro. La segunda, involucra a casi 100 jóvenes y a varios barrios de la zona durante todo el curso académico mediante actividades físicas como gimnasia de mantenimiento, bailes de salón, orientación, aeróbic, baloncesto, predeporte y juegos alternativos y tradicionales. Entre los factores que ayudarán a determinar y potenciar una u otra práctica se encuentran la historia y la cultura de la zona, las instalaciones necesarias, la accesibilidad de los lugares y el coste que supondrá para los jóvenes el material deportivo. Si se respeta esto cabe la opción de que los jóvenes lleguen a desarrollar una práctica integrada en sus hábitos de vida.

En resumen, las acciones sociales a través del deporte todavía están dando sus primeros pasos en los barrios analizados. Sin embargo, de los discursos de los entrevistados se desprende una valoración positiva de las experiencias, aunque también se observa también la necesidad de consolidar y enriquecer las iniciativas para lograr mayor eficacia. La cita siguiente transmite muy bien la preocupación y la incertidumbre de los entrevistados: *“El futbito, lo utilizábamos como banderín de enganche para chavales a los que no llegábamos de ninguna manera, pero ahora ¿qué pasa? Pues ahora ya no estamos en esa fase [...], necesitamos programas sólidos”* (E.1). En el siguiente punto, nos centraremos en los posibles efectos que pueden tener las acciones de inserción por el deporte cuando están apoyadas en dispositivos que les den solidez y les permitan desarrollarse con continuidad.

Logros asociados a las experiencias más asentadas

A pesar de las escasas intervenciones que hasta el momento se están realizando en nuestro país, encontramos un buen número de experiencias prácticas y de investigación desarrolladas en países de la Unión Europea.² Especialmente en Francia, donde, desde la década de los ochenta, se ha acumulado un valioso aprendizaje en torno a los vínculos entre la actividad física y las políticas de inserción dirigidas a colectivos de jóvenes desfavorecidos de los *banlieue*. A partir de ese momento, se ponen en marcha dispositivos sólidos de inserción por el deporte, que por su dimensión y originalidad pueden servir de referencia para analizar los posibles efectos de este tipo de intervenciones en España.

Las referencias documentales que hemos extraído sobre el caso francés y las opiniones, apoyadas por experiencias prácticas, de los trabajadores del área social que hemos recogido en nuestro estudio, nos permiten detallar algunas de las condiciones que posibilitarían intervenciones más sistemáticas en este campo. En este apartado, nos centraremos en los resultados y efectos positivos que las experiencias más consolidadas han tenido para la vida de los jóvenes y del barrio.

Resultados en el ámbito individual: cuidados personales, formación e inserción profesional

Ya hemos visto en párrafos anteriores cómo los objetivos tradicionalmente asignados a la educación física para la mejora del individuo están presentes en estas iniciativas: el aprendizaje de hábitos saludables, el desarrollo físico, la utilización del tiempo libre o la adquisición de normas figuran, como metas importantes, en las experiencias de nuestros entrevistados. Sin menospreciar estos logros, cabría proponerse intervenciones más amplias y complejas que trasciendan el ámbito de lo “educativo”, y se inscriban en el campo de la inserción social, ampliando los objetivos hacia la formación laboral, la profesionalización y la creación de vínculos con empresas.

² Dos fuentes imprescindibles para encontrar repertorios de buenas prácticas en los países europeos son el informe del Consejo de Europa (1999) o el más reciente informe final de la Unión Europea realizado por Becker y Brandes (2000) El primero recoge, básicamente, experiencias llevadas a cabo en países en el terreno de la integración social: prisiones, drogodependencias, inmigración, menores delincuentes, etc. El segundo informe utiliza una metodología comparativa y analiza, a través de estudios de casos de países europeos, las potencialidades del deporte en las políticas de inserción.

En nuestro país, existen algunas experiencias que se aproximan a este tipo de enfoque a través de la formación del voluntariado, como sería el caso de Burjassot (Valencia). En 1994, los servicios sociales de este barrio junto con la asociación de vecinos y el centro de día crearon una asociación para dinamizar las actividades deportivas de los jóvenes del barrio con ayuda de voluntarios escogidos entre los jóvenes de más edad. La motivación de estos se incrementaba a través de la oferta de formación técnico-deportiva y la principal ventaja, más allá de la ayuda material, consistía en recuperar la experiencia de calle de estos jóvenes más mayores y la consideración con que cuentan sobre los más pequeños y ponerlas al servicio de la iniciativa. La formación se orienta a crear una figura de colaborador o ayudante de los servicios sociales en la coordinación de la actividad física. Como vemos en la siguiente cita, la idea de una formación en inserción social y deporte aparece como una necesidad para dar continuidad a las intervenciones: *"No es una cosa general, pero sí tenemos... tres chavales que han pasado por aquí, primero como receptores de la actividad [...] chavales de 16-17 años, claro inexpertos totalmente ¿no?, entonces colaboran, ayudan al entrenador que lleva un equipo o cosas así"* (E.5).

En Francia, la frecuencia con que se han producido las conexiones entre la participación de los jóvenes en las iniciativas y su posterior implicación en posibles salidas profesionales, ha inspirado la reciente creación de programas de inserción profesional para la juventud *—emplois-jeunes—*, en los cuales ocupan un lugar central las actividades de animación sociocultural y sociodeportiva en los barrios. Todas estas experiencias de formación, empleo y colaboración social han ido acompañadas del surgimiento de diversos títulos y cursos de especialización para estos campos. Estas nuevas dinámicas profesionales, que aportan a los jóvenes resultados concretos para su inserción, ofrecen muy buenas expectativas, pero hay que señalar que comienzan a producirse problemas ligados a la perennización de estos empleos y a la consiguiente necesidad de acrecentar el apoyo público si se quiere dar continuidad a estas intervenciones de gran rentabilidad social.

Charrier (1998) recoge una experiencia de formación-empleo desarrollada en Bruay-sis (Francia) por instituciones locales en colaboración con empresas. En una primera fase de esta experiencia, un equipo de técnicos y animadores deportivos trabajan en el barrio con jóvenes entre 16-25 años en entrenamientos semanales que engloban gran variedad de deportes y otras actividades como conciertos, cine o artes plásticas. Después, en una segunda fase, los técnicos, junto con algunos de los jóvenes más participativos, salen del barrio e imparten, semiprofesionalemnte, las actividades deportivas a los empleados de las empresas colaboradoras. En muchas ocasiones, éstas valoran positivamente esas prácticas físicas para sus trabajadores y les dan continuidad a través de contratos laborales de fomento de empleo. Veintidós empresas han firmado convenios con las instituciones impulsoras de esta iniciativa entre 1994-1996.

En la misma línea, cabría destacar la experiencia francesa de Lessines llamada *"Project de lutte pour l'integration social: Team Lessines-Las 12 h. de la Chinelle"*. Basada en la programación de pruebas de motociclismo orientadas a jóvenes "enganchados" a prácticas ilícitas o peligrosas de conducción. Esta experiencia persigue moderar esta propensión a conducir sin normas a través de una carrera regulada. Complementariamente, la motivación de los jóvenes se aviva proporcionando conocimientos de mecánica que, junto con los contactos que se crean con las entidades patrocinadoras, facilitan la integración laboral de los jóvenes. Esta iniciativa resulta de gran interés pues las motos ocupan un lugar central en su vida.

Resultados en el ámbito grupal: mejora de las relaciones sociales en los barrios

La degradación de las zonas urbanas que estamos considerando no es sólo arquitectónica: crecen también las dificultades de convivencia. En las zonas más deprimidas las relaciones sociales son difíciles, el clima de temor engendrado por la pequeña delincuencia y magnificado por el efecto amplificador de los medios de comunicación impregna la vida social. El discurso sobre la seguridad ciudadana impone el miedo como una barrera invisible entre el

vecindario adulto y el joven. La organización vecinal es muy defensiva y reactiva, las movilizaciones tienen un marcado carácter "emocional", que explota en temas concretos: droga, prostitución, brutalidad policial. Las iniciativas socioculturales no tienen continuidad, se organizan actos deportivos o de otra índole que no vuelven a repetirse. Todo ello dificulta los contactos entre vecinos y entorpece los vínculos entre barrios e, incluso, entre etnias de una misma zona.

Los discursos recogidos en nuestro estudio y los resultados de las intervenciones francesas señalan la actividad física como un medio para mejorar la cohesión social en los grupos desfavorecidos. Las citas siguientes reflejan cómo los trabajadores sociales perciben el potencial del deporte para favorecer las relaciones sociales: *"El deporte crea un ámbito de convivencia para estos chavales"* (E.3); *"Los equipos ahora están mezclados, chavales de aquí y de otros barrios de alrededor. El deporte me permite juntar a cinco payos y cinco gitanos"* (E.5). Las prácticas deportivas parecen poder unir a jóvenes en una actividad común para payos y gitanos o para chavales de uno u otro barrio. Pero los entrevistados expresan, sin embargo, sus dudas sobre si estos beneficios de la sociabilidad se circunscriben únicamente al ámbito deportivo o pueden extenderse a un escenario social más amplio.

A este respecto, las experiencias más avanzadas aportan matices de mucho interés y de optimismo respecto al papel del deporte realizado en determinadas condiciones: las intervenciones deben inscribirse en proyectos globales y abrir sus puertas al exterior de los barrios para provocar mejoras reales en las relaciones sociales. Algunos ejemplos nos servirán de orientación. Las denominadas *"Olympiades Locales"* son una muestra clara de potenciación de las relaciones entre barrios. El éxito de esta iniciativa ha propiciado su difusión y entre las más innovadoras destaca la de Boulogne-sur-Mer, donde se vienen haciendo desde 1993. Son organizadas por los ayuntamientos, en colaboración con entidades deportivas, sindicatos, medios de comunicación, organismos de formación y empresas. Grupos de jóvenes, divididos por zonas, eligen un deporte y preparan una prueba que a lo largo de un día ten-



drán que realizar junto a equipos de otros barrios. Además, la organización invita a deportistas famosos como “padrinos” de los encuentros deportivos. Estas iniciativas aprovechan la capacidad de convocatoria que se produce alrededor de un evento deportivo y que atrae a muchos jóvenes de zonas difíciles.

Centrado en las relaciones étnicas, Thomas (1993) ha estudiado la influencia de la práctica deportiva sobre las relaciones interétnicas mediante una investigación realizada en la periferia parisina con un equipo de fútbol compuesto por jugadores de tres “culturas”: franceses de origen, argelinos y un tercer grupo con doble nacionalidad francesa y argelina. En dos momentos diferentes –antes y después de un periodo de entrenamiento– se ha pasado a cada jugador un cuestionario sociométrico donde se pedía que valoraran a los demás según la afinidad que sentían. La comparación de los resultados muestra una evolución positiva de las actitudes entre los grupos.

La escuela, y más en concreto la práctica deportiva allí desarrollada, es también un territorio que puede instrumentalizarse para favorecer la cohesión social. En una reciente iniciativa, emprendida en 1998 por el Servicio de Promoción Educativa del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid se ha seleccionado un método de trabajo que ponía el acento en la dimensión intersexual, intergeneracional e intercultural para aprovechar el potencial de fusión que la actividad física puede despertar entre grupos de sexo, etnia o edades diferentes. Las actividades lúdicas y los juegos de cooperación, así como los deportes al aire libre, han sido los procedimientos utilizados para intentar no reproducir estructuras competitivas y conseguir crear espíritu de grupo.

Es cierto que las mejoras en el clima social a través de la actividad física no son fáciles de medir y es difícil achacarlas a un factor particular como son las prácticas deportivas. Pero, con todo, las potencialidades de éstas son, como indican los discursos arriba analizados y la mayoría de las experiencias que se han expuesto, esperanzadoras. Sin embargo, no conviene caer en un triunfalismo que nos lleve a considerar el deporte como remedio universal, ignorando las dificultades que contiene al estar también atravesado por numerosas tensiones sociales.

Conclusiones

En este artículo no hemos incluido algunos aspectos de importancia como serían los equipamientos y las instalaciones deportivas, la idoneidad de las prácticas deportivas asociadas a barrios concretos o las necesarias pasarelas entre el deporte de barrio y el deporte federado. Son todos ellos temas que dan continuidad a nuestra línea de investigación y que desarrollaremos próximamente. Tras la presentación de los resultados querríamos concluir destacando algunas ideas que emergen de la investigación y que son, a la vez, directrices ineludibles para un programa concreto que pretenda potenciar la inserción social a través de la actividad física:

- Las acciones de deporte-inserción no son un remedio milagroso para luchar contra la exclusión de los jóvenes, frenar la delincuencia o el uso de drogas. Sólo conseguirán resultados exitosos si se impulsan mediante una consistente voluntad política que promueva iniciativas a medio y largo plazo sobre las zonas urbanas desfavorecidas.
- Las acciones implican un alto nivel de preparación técnica por parte de los responsables, de manera que queden cubiertos tanto los aspectos técnicos deportivos como el acompañamiento socioeducativo por parte de los profesionales de la acción social en los barrios.
- Es esencial que las experiencias fomenten y cuenten con la participación de los propios jóvenes: de esta manera se podrán conocer sus demandas y sus gustos deportivos. La selección de deportes alejados de su cultura deportiva (golf, equitación, por poner casos extremos) requeriría un extenuante trabajo de sensibilización que hace recomendable abordar prácticas deportivas cercanas a la composición de clase de estos jóvenes.

Bibliografía

- Becker, P. y Brandes, H.: *Study on Sport as a Tool for the Social Integration of Young People*, 1999-0458/001-001 SVE-SVE4ET, 2000.
- Castillo, J.: “Papel del deporte en la reinserción social de la población reclusa de las cárceles

andaluzas”, *Congreso Internacional de Educación Física*, Cádiz, 1999.

Chamarro, A.: “Deporte y ocio para la reinserción de reclusos: La experiencia del Centro Penitenciario de Pamplona”, *Revista de Psicología del Deporte*, 4 (1993), pp. 87-99.

Charrier, D.: *Activités physiques et sportives et insertion des jeunes: enjeux éducatifs et pratiques institutionnelles*, París: La Documentation Française, 1998.

Comisión Europea: *Evolución y perspectivas de la acción comunitaria en el deporte*, Bruselas, 1998.

Consejo de Europa: *Cohésion social et sport*, D/1999/5060/2, 1999.

Durán, J.; Gómez, V.; Rodríguez, J. L. y Jiménez, P.: “La Actividad Física y el Deporte como medio de integración social y de prevención de violencia: programa educativo con jóvenes socialmente desfavorecidos”, *I Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*, Universidad de Extremadura: Facultad de Ciencias del Deporte, 2000, pág. 405-414.

García Ferrando, M.: “Estructura social de la práctica deportiva”, en M. García Ferrando, N. Puig i F. Lagardera (cols.), *Sociología del Deporte*, Madrid: Alianza, 1998.

García, A. y Carvajal, C.: “Escalada deportiva: instrumento educacional en jóvenes con problemas conductuales”, *Motricidad y Necesidades Especiales*, Asociación Española de Motricidad y Necesidades especiales, 1999, pág. 296-301.

García, M.; Fernández, A. y Solar, L. V.: *La actividad física en la lucha por un objetivo final y real: rehacer jóvenes drogadictos y/o delincuentes para la vida*, Málaga: UNISPORT, 1986.

Guiñales, L.: “Evaluación de la Actividad deportiva en los programas de rehabilitación de alcoholismo y drogodependencias”, *IDCEF*, 18, 1991.

Irlinger, P.: “Sens de la règle dans les clubs sportifs et dans la cité”, *Du stade au quartier; le rôle du sport dans l'intégration sociale des jeunes*; actes du colloque organisé par l'IDEF, 28-29 gener 1992, París: Syros, 1993, pp. 133-140.

Ríos, M.: “La práctica físico-deportiva de la mujer en los sectores marginales de la sociedad”, *Sociología del deporte*, Bilbao: Servicio editorial Universidad del País Vasco, 1987, pp. 106-128.

Thomas, R.: “Utilisation du sport en vue de l'atténuation des conflits interethniques”, *Du stade au quartier*, París: Syros, 1993.

Valverde, J. M.: “La Actividad Física para sujetos toxicómanos en rehabilitación”, *Apunts. Educación Física y Deportes*, 38 (1994), pp. 104-108.



Palabras clave

Educación Física, evaluación, escuela

Evaluación en educación física escolar

■ GABRIEL H. MUÑOZ PALAFOX

■ DINAH VASCONCELLOS TERRA

Profesores del Departamento de Educación Física.
Universidade Federal de Uberlândia (Minas Gerais, Brasil)

■ ALDA LÚCIA PIROLO

Profesora del Departamento de Educación Física.
Universidade Estadual de Maringá (Paraná, Brasil)

Abstract

Taking as a reference the hegemonic process of teachers' development in Brazil, it can be said that the school performance assessment was limited, during a long time, to verify whether the student has learned or not what had been taught for him by means of a value judgement based in rational standards or parameters. In the Physical Education field, teachers' practice was always linked to the traditional education through reproduction of teaching models, which were based in the development of physical, social and economic attitudes and in sport skills, whose main evaluation strategy is to compare, classify and select the student according to his physical and biometrical performance. As a result of the criticisms done to that traditional model, in the early 80s it were built new evaluative strategies pointing to the teaching models turned to an enlarged educational perspectives. However, because of the social, political, economic and pedagogic difficulties found in Brazil, only after the 90s, with the fight of democracy restoration and the school autonomy, it was possible to develop in group, curricular proposals and evaluative projects that looked for the wholistic dialect of students, teachers and school. Thus, the purpose of this paper is to present the praxiological basis of an evaluative project to School Physical Education, under NEPECC/UFU assistance, which is being discussed and implemented gradually in the City, state and federal Elementary School teaching in Uberlândia, Minas Gerais State, Brazil. Its intention is to contribute to a student's participative development from the critical way and use of knowledge of the body and human culture.*

Key words

physical education, evaluation, school

Resumen

El proceso hegemónico de formación de los profesores en Brasil, la actividad evaluativa del desempeño escolar, se limitó durante mucho tiempo a verificar si el alumno aprendía o no lo que sucedía por medio de juicios de valor, fundamentados en modelos o parámetros racionalistas. Respecto a la Educación Física, se puede afirmar, que la práctica de los profesores estuvo frecuentemente ligada a la educación tradicional por medio de la reproducción de modelos de enseñanza fundamentados en el desenvolvimiento de las aptitudes físico-motoras y de las habilidades deportivas, cuya estrategia principal de evaluación es comparar y clasificar al seleccionar el alumno en base a su desempeño físico y biométrico. A partir de las críticas hechas a este modelo tradicional desde el inicio de los años ochenta, se procuró construir nuevas estrategias evaluativas relacionadas con modelos de enseñanza en torno a una perspectiva ampliada de la educación. Entretanto, podemos afirmar que, frente a las dificultades socio-político-económicas y a la formación pedagógica encontradas en Brasil, solamente a partir de la mitad de los años noventa, con la lucha por la instauración de la democracia y la autonomía de la escuela, hubo la posibilidad concreta de elaborar colectivamente propuestas curriculares. Así pues, el objetivo de este trabajo es presentar las bases praxiológicas de un proyecto evaluativo para la Educación Física Escolar, el cual, esta siendo discutido e implantado gradualmente en las redes municipales, estatales y federales de la enseñanza escolar (primer grado). Su finalidad es contribuir, con la formación participativa del alumno a partir de la vehiculación y utilización crítica del conocimiento de la cultura corporal humana.

* Núcleo del Estudios en Planificación e Metodologías del Enseñanza de la Cultura Corporal de la Universidad Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.



Introducción

Teniendo como referencia el proceso hegemónico de la formación de profesores en Brasil, la actividad evaluativa del desarrollo escolar se limitó, durante mucho tiempo, a verificar si el alumno aprendía o no lo que se le presentaba, por medio de juicios de valor fundamentados en modelos o parámetros preestablecidos.

Ideológicamente, esta práctica, manifestada por una concepción tecnicista de la educación, ha sido utilizada como un mecanismo de distinción entre los mejores y los peores, tomando como referencia los errores y aciertos encontrados en la perspectiva del profesor. La escuela ha tratado el concepto de “error” como sinónimo de fracaso y, en su extremo, de reprobación, pues generalmente se espera que el alumno reproduzca lo que se le transmite, en base a los modelos preestablecidos por la educación tradicional.

Como consecuencia de esta realidad, nos encontramos frente a una práctica evaluativa utilizada como un mero instrumento de poder, frecuentemente utilizado como una arma para hostilizar al alumno y exigirle una conducta disciplinada y sumisa.

En esta perspectiva, el proceso evaluativo ha favorecido una toma de decisiones, muchas veces arbitrarias de los profesores y las autoridades escolares, extrapolándose, así, su función (collar en las pruebas, exámenes relámpagos, pruebas difíciles son ejemplos de ese tipo de práctica educacional).

La evaluación tradicional proviene de la concepción y formación de educadores. Tiene la práctica de la reproducción de un modelo de enseñanza que prioriza la memorización, orientada hacia un tipo de condicionamiento en el que el conocimiento se presenta terminado y acabado. De esta forma, cuando el proceso histórico-social de construcción del conocimiento no es llevado en consideración, el profesor aparece como el “dueño del saber”.

El resultado de esa concepción y práctica educativa, puede ser observado como un tipo de relación enseñanza-aprendizaje que ha implicado, por parte del alumno, la obligación de someterse a la aceptación de conocimientos y valores morales impuestos por el profesor y por la escuela, los cuales se encuentran vinculados a actitudes de

obediencia y de pasividad. Anulándose con esto la posibilidad del ejercicio del diálogo y de la reflexión crítica. El proceso termina cohibiendo o minimizando el acto de crear y construir el conocimiento, individual y colectivamente.

Por estos motivos, pensar en la evaluación como una perspectiva contemporánea de educación es virtualmente imposible, ya que la evaluación escolar está asociada a un sistema de notas que le da sentido y significado. Retirar el sistema de notas representaría, para muchos, la pérdida de la “identidad” de la evaluación escolar, pues, entre otros aspectos, se cree que tratar con el saber escolar equivale a exigir de los alumnos un “patrón de conocimiento” “x”, alcanzado por el producto de un proceso enseñanza-aprendizaje. Este debe “medir”, de alguna manera, la distancia entre el formato presentado por el profesor y aquello que fue adquirido por el alumno. Tal distancia es formalmente llamada “déficit”.

El problema original que surge aquí, es que, al seguirse esta lógica de pensamiento evaluativo, acaba por moverse dentro de una racionalidad puramente instrumental, pues ésta está motivada por la necesidad de trabajar productivamente para que los “déficits” presentados sean superados por el alumno. Lamentablemente, éste tipo de dinámica ha transformado el acto evaluativo en un instrumento de distinción y separación entre los que saben y los que no saben, los ganadores de los perdedores, los privilegiados de los marginalizados en el proceso escolar.

Se incurrió de esta forma, en un tipo de acción prescriptiva-tecnicista muy parecida a las prácticas médicas y terapéuticas formales. Es decir que, como producto de esta lógica “científico-racionalista”, se termina “medicalizando” el acto pedagógico, cuando su objetivo final es “ajustar” el contenido y las metodologías de enseñanza para *disminuir* el “déficit” encontrado, partiendo de la idea de que existe un “patrón normal de conocimiento” para ser adquirido por él alumno.

Ese tipo de credo tecnicista se sustenta en una lectura científica de carácter “funcionalista”. Parte del presupuesto de

que toda realidad tiende a ser estable y armónica y, por lo tanto, su conocimiento también forma parte de un proceso constante y regular, capaz de ser monitorado con procesos evaluativos uniformizados. En consecuencia, pueden ser aplicados por todos los alumnos sin distinción de clase social, nivel escolar, raza, color, sexo, niveles, tipos de inteligencia, etc. Estos son los principales motivos que permiten explicar porqué la pedagogía tecnicista, además de estar centrada en el profesor también se caracteriza por la reproducción y transmisión de saberes universales, que se organizan “científicamente” de forma ordenada, lineal y etapista para ser asimilados “racionalmente” por el alumno.

Por otro lado, pensar en la evaluación como una perspectiva crítica de educación significa partir del análisis crítico de las formas convencionales como ese proceso ha sido pensado y aplicado en la educación, basado en el presupuesto dialéctico de que las realidades, tanto naturales como sociales, lejos de tender a la estabilidad y a una organización armónica, son dinámicas, inestables y complejas.

En ese sentido, la traducción de la realidad en el campo del conocimiento científico, y de éste para el saber escolar, implica asumir como principio político-pedagógico que no existen procedimientos de evaluación capaces de “darse cuenta” de la comprensión de la realidad educativa en su totalidad, así como también no ser posible definir un único procedimiento evaluativo que sirva eficientemente para toda y cualquier situación educativa.

Respecto a la Educación Física se puede afirmar que la práctica de los profesores estuvo frecuentemente ligada a la educación y a la evaluación tradicionales por medio de la reproducción de los modelos de enseñanza vinculados al desarrollo de la aptitud física y de las habilidades deportivas, que se restringieron a comparar, clasificar y seleccionar al alumno en base al desempeño motor o a sus medidas biométricas.

Entretanto, a partir de las críticas hechas al modelo tradicional de Educación Física Escolar, en los campos de la filosofía y de las ciencias humanas desde el inicio de los años 80, este tipo de práctica de ense-

ñanza y de evaluación, empezó a ser cuestionado.

En el contexto de la Educación Física Escolar de la Red Municipal de Enseñanza de Uberlândia, lo que se ha constatado es la falta de una política evaluativa. Esto ha llevado a los profesores a experimentar individual y aisladamente algunas de las propuestas existentes, envolviendo, básicamente, la esfera de la psicomotricidad y de la aptitud física y, en algunos casos, la cognitiva y la afectiva.

Con la finalidad de superar este cuadro, son necesarias nuevas concepciones y referencias evaluativas para promover una enseñanza comprometida efectivamente con la transmisión de valores y conocimientos ligados tanto a la construcción de ciudadanos críticos, solidarios y participativos como a una organización escolar y social más justa, democrática e igualitaria. De acuerdo con la Propuesta Curricular, el entendimiento del conocimiento como una totalidad compleja y dinámica para ser aprendida en la escuela, debe ser favorecido por la producción de un saber y la implantación de un proceso evaluativo, vinculados a la perspectiva crítica de la educación, de tal forma que se promueva la **participación del alumno** en contextos en el que el profesor actúe en calidad de mediador, provocando desafíos, reflexiones y diálogo permanentes.

Esta cuestión es fundamental, pues responde a dos grandes directrices trazadas para la práctica de una educación, que procura contribuir a la formación de ciudadanos comprometidos ética, política y científicamente en la construcción de la sociedad donde son anheladas la libertad y la autonomía.

La libertad, como **acción concreta**, responde a la necesidad de aprender colectivamente a practicar **el ejercicio del acto del libre escogimiento, asumiendo la responsabilidad crítica de las consecuencias de aquello que se hace y se asume individual y colectivamente**. Esto, dentro de un proceso de adquisición de conocimientos en el que se debe, dentro de la condición del ser humano, aprender también a identificar los diferentes niveles de condicionamientos social y individual, promovidos por su condición política, cul-

tural, económica y biológica, que siempre terminan interviniendo en el proceso de formación de la personalidad.

Ya que en esta sociedad de clases nadie aprende "natural" "o espontáneamente" a ser libre y autónomo, el acto pedagógico no puede ser encarado como un proceso "no directivo" y sin la autoridad del profesor, pues esto significaría asumir una postura político-pedagógica irresponsable frente a los alumnos y a la comunidad.

Enseñar a los niños y aprender con ellos a descubrir y ejercitar la libertad de escogimiento crítica y responsable, responde a un proceso progresivo de conquista de **autonomía individual**, que se materializa concretamente a partir del momento en que estas metodologías de enseñanza promueven la posibilidad de cada alumno, en su clase, a participar activamente en la definición y evaluación de los caminos a recorrer en busca de aprendizaje y del bien común. La evaluación educativa pasa a ser, en este contexto, parte de un proceso de interacción social y de construcción del conocimiento, que valora el hecho del error como parte del proceso de aprendizaje y de la adquisición de nuevos niveles de conocimiento, habilidad y actitud frente al mundo.

Así, se rechaza el entendimiento reduccionista relacionado a la medición de resultados para la clasificación del alumno en talentoso o incapaz por medio de la utilización de testes padronizados, así como el significado burocrático y limitado atribuido al acto de dar nota, en el sentido de que esta es generalmente entendida como una forma de compensación o castigo que deben ser dadas al alumno para su aprovechamiento.

Se busca, con este tipo de reflexión, ampliar las concepciones y visiones y, aún, analizar las condiciones de la enseñanza de la Educación Física Escolar en una perspectiva crítica de la Educación, de tal manera que sus objetivos puedan ser evaluados y, a partir de él, diversificar los instrumentos y las formas de evaluar, procurando, a cada etapa del proceso enseñanza-aprendizaje, diagnosticar el crecimiento del alumno y establecer, para el profesor, parámetros que encaminen al replanteamiento constante de su acción docente.

Proyecto evaluativo en Educación Física escolar

Con la finalidad de construir un proyecto evaluativo para el programa de Educación Física propuesto, se partió, en primera instancia, de la necesidad de una nueva definición de lo que se entiende por el término y, después de realizar una revisión de la literatura se concordó con Palafox (1992). Según el autor "un proceso de obtención de informaciones integradas a un sistema de trabajo que presenta finalidades y objetivos previamente determinados. Busca el establecimiento de criterios de juicio, la definición y ejecución de procedimientos de medición cualitativa y/o cuantitativa, así como la interpretación de los datos recogidos a la luz de las referencias teóricas adoptadas, teniendo en vista la toma de decisiones" (1992, p. 39).

Este proceso se materializa en la práctica social de acuerdo con los intereses de clase contenidos en el sistema de trabajo político-pedagógico, motivo por el cual refleja las concepciones del hombre, mundo, sociedad y práctica científica de aquellos que lo crean y lo mantienen cotidianamente.

La evaluación como un proceso integrado tiene funciones de diagnóstico, retroalimentado (parcial o final), pronóstico y/o indicación de evolución de los sujetos y del sistema de trabajo adoptado (Palafox, 1992).

Una vez aclarado el concepto, el siguiente paso es apuntar caminos que puedan ayudar a responder objetivamente: ¿qué se debe evaluar en los contextos político-pedagógico y de enseñanza-aprendizaje escolar?

Después de un momento de reflexión y estudio dentro de una perspectiva crítica de enseñanza, se concluye que sí se debe evaluar:

1. Si el sentido y los significados filosófico y pedagógico del Plano Curricular de Enseñanza en cuestión tanto a nivel del sistema, como al proyecto escolar adoptado, están siendo conocidos, comprendidos y, principalmente, aceptados por los profesores en relación:

- 1.1. al análisis crítico que el plano presenta sobre la realidad concreta;



1.2. a los conceptos, concepciones y principios filosóficos y pedagógicos y

1.3. a los contenidos programáticos propuestos.

2. Los niveles de implantación y efectividad de los proyectos político-pedagógico y financieros de la escuela, incluyendo las condiciones y necesidades materiales del área Educación Física.

3. Si la propuesta curricular está atendiendo las finalidades político-pedagógicas establecidas;

4. La validez, viabilidad y eficacia de los procedimientos y dinámicas de enseñanza creados o adoptados y aplicados, de acuerdo con los principios filosófico-pedagógicos de la propuesta curricular;

5. La relación profesor de Educación Física, especialistas de enseñanza y administración de la escuela;

6. La postura político-pedagógica del profesor de Educación Física frente a sus alumnos en el contexto enseñanza-aprendizaje, en términos de interacción, comunicación y lenguaje utilizado;

7. El aprendizaje cognitivo de los contenidos del programa por parte de los alumnos;

8. El comportamiento social de los alumnos frente a las finalidades y de los objetivos presentes en la Propuesta Curricular de Enseñanza;

9. La presencia o ausencia de los aspectos lúdico, dialógico y crítico-reflexivo de las clases de Educación Física en todos los niveles de enseñanza, lo que implica reflejar sobre postura, contenidos y metodologías de enseñanza empleadas por el profesor en sala de clase.

Para definir los criterios de evaluación de los puntos citados, el paso siguiente consiste en analizar críticamente cada uno de ellos buscando identificar sus INDICADORES EVALUATIVOS para utilizarlos como criterios de referencia y apoyo para el pro-

ceso de análisis y toma de decisiones, tanto para el perfeccionamiento permanente del sistema de trabajo, como para el acompañamiento de los niños en su proceso de formación escolar.

Como ejemplo se puede citar el ítem 1, del cual se hizo un análisis crítico para identificar sus posibles indicadores evaluativos, descritos en forma de preguntas problematizadoras para facilitar su interpretación: El director de la escuela, el especialista de enseñanza y el profesor de Educación Física describen con propiedad verbal y/o escrita:

- a) el análisis crítico de la realidad de la enseñanza de la Educación Física tradicional explicitadas en la propuesta curricular;
- b) las concepciones de hombre, mundo y sociedad asumidas en la propuesta;
- c) los principios político-pedagógicos de carácter histórico-crítico apuntados para la práctica profesional;
- d) los principios de enseñanza y la evaluación adoptados en la propuesta;

Si los enumerados anteriores son conocidos y colocados en la práctica de acuerdo con la experiencia del profesor:

- e) ¿cuáles son las críticas y sugerencias apuntadas para contribuir en la mejora continuada del Plano Curricular en todos los niveles de trabajo?

Si el proyecto está siendo puesto en práctica en las escuelas:

- f) ¿existe coherencia entre la propuesta y la política más amplia de la Secretaría Municipal de Enseñanza?
- g) Especifique objetiva y detalladamente los motivos de su respuesta.

Principios, consideraciones metodológicas e indicadores evaluativos del proceso enseñanza-aprendizaje en la educación física escolar

Para definir los indicadores evaluativos referentes al ítem 6 a 9 antes citados, es

preciso levantar algunos aspectos político-pedagógicos que, de acuerdo con la introducción de este capítulo, deben formar parte de todo proceso educativo cuyas directrices son la práctica de la libertad y la busca de una autonomía crítica por parte de los alumnos:

- No hay nada más importante para el ser humano que establecer vivencias y evaluar objetivos, planos y propósitos, pues esta es una de las actividades intencionales del ser humano, que los separa de otras especies. Es esta actividad que les permite crear o destruir intencionadamente (Doll, 1997). En este sentido la evaluación debe partir de los objetivos trazados (Raphael, 1995), lo que significa “establecer un patrón mínimo de conocimiento, habilidades y hábitos, que el educado deberá adquirir y no una media mínima de notas, como ocurre en la práctica evaluativa de hoy” (C. Luckesi, 1995, p. 96).
- La evaluación debe actuar teniendo en cuenta los objetivos propuestos al desarrollo de la responsabilidad individual y colectiva, tanto para alumnos como para profesores, pues ésta acción forma parte de la madurez crítica de ambos.
- Todo procedimiento de evaluación presupone la opción de criterios para definir como será aplicada, de qué forma se dará la participación de los sujetos y cuáles serán los criterios de clasificación y juicio. Todos estos criterios tienen como referencia las visiones de hombre, mundo y sociedad, que fueron construidas por el profesor y denotan, en última instancia, su concepción, nivel de compromiso y postura ético-política en el contexto escolar.
- La Pedagogía Crítica reconoce la importancia del acto evaluativo. Por eso, entiende que su praxis no debe ser dirigida para identificar los “déficits” de aprendizaje encontrados en lo que el alumno aprendió y los objetivos de la enseñanza orientados para el resultado, para no continuar reproduciendo ingenuamente una lógica de pensamiento instrumental-tecnicista de carácter conservador.

- Debe ser orientada para valorar las acciones provenientes del proceso de enseñanza que depende, por un lado, de las intenciones del profesor y, por otro, de los objetivos de acción del alumno. La “evaluación debe ser hecha en la orientación de acción confeccionada en conjunto o concretamente en las tareas, temas y cuestiones” (Hildebrant, 1986, p. 41). Al mismo tiempo, el alumno debe también evaluar subjetivamente su éxito en el proceso de enseñanza y aprender a juzgarlo críticamente.
- Si educar presupone la participación, la evaluación debe ser encarada como una acción colectiva en la que “profesor y alumno, juntos, pregunten y respondan, digan lo que es “cierto” y lo que está “errado”, digan sí, no, se reprueben, se recuperen y se aprueben” (Fensterseifer, 1997, p. 163).
- La evaluación debe ser concebida como un espacio de argumentación, como proceso ético de racionalización, que no es atribución exclusiva del profesor.

Basado en estos principios, pueden ser trazadas algunas **consideraciones metodológicas** para definir los indicadores evaluativos, que podrán ser utilizados en la clase de Educación Física en la Enseñanza Fundamental:

1. Incentivar la auto evaluación para ser practicada por el propio alumno, pues, en la perspectiva de enseñanza, este tipo de evaluación promueve la formación de una auto imagen positiva y el desarrollo de la habilidad para realizar la autocrítica, aspectos que son condiciones necesarias para la formación de la autonomía crítica del alumno.

La auto evaluación puede ser utilizado para identificar y analizar aspectos afectivos y cognitivos presentes en el proceso enseñanza-aprendizaje, que, si en un primer momento se presentan de forma “desorganizada”, a través de la experiencia y la auto reflexión puede pasar a adquirir sentido y significado crítico para el alumno y el propio colectivo.

2. Priorizar las metodologías inductivas que favorezcan la reflexión y las tomas de decisiones colectivas, conlleven la consecuencia de asumir críticamente los actos que se proponen.

2.1. Descubrimiento Guiado, Método de Resolución de Problemas, Libre Exploración, Psicodrama Pedagógico, técnicas de desarrollo de la creatividad, son algunas de las estrategias de enseñanza orientadas para el alumno. Sin pretensión de profundización, estas metodologías dividen la clase en tres partes. Ellas tienen como punto de partida la presentación de casos particulares o temas generadores; como punto intermediario la experimentación y el análisis y, como punto de llegada, la generalización por parte del alumno, que puede ser realizada a través de la evaluación de todo lo acontecido durante el proceso.

2.1.1. En la parte inicial de la clase, el profesor crea una situación motivadora para introducir el tema principal de acuerdo con los objetivos del proceso pretendidos para de agudizar la curiosidad del alumno, mediante una explicación clara y objetiva o mediante la presentación de arreglos o materiales de trabajo.

Como el asunto en cuestión debe ser ligado al conocimiento y a la experiencia del alumno, se presenta aquí una primera fuente de evaluación por parte del profesor, el cual podrá aprovechar esta dinámica para reconocer las posibilidades de movimiento y el nivel de conocimiento del alumno respecto a las cuestiones inherentes a la cultura corporal, objeto de estudio de la Educación Física Escolar, así como ciertos niveles de ambientación individual y colectivos.

En este contexto, usualmente, el profesor estimula la reflexión sobre el asunto en cuestión, formulando preguntas o discutiendo las formas de organización para que el alumno pueda escoger y pase a proponer itinerarios de trabajo en el grupo o con el profesor.

2.1.2. La parte intermediaria de la clase es considerada, por algunos, la parte principal de la clase, por ser el momento en el

que profesor y alumno ejecutan las actividades propuestas para interiorizar los conocimientos de la cultura corporal contenidos en los objetivos.

En este momento, el proceso evaluativo consiste en identificar los diferentes indicadores evaluativos de la clase, los cuales son percibidos por el profesor con carácter **cualitativo**, mediante la utilización de las técnicas de **observación y registro sistemático** de las *actitudes* del alumno con relación a su *capacidad de creación en función de los objetivos propuestos*, los *niveles de conflicto o consensos* que se presentan de acuerdo con el grado de socialización de la clase, las concepciones de *género y raza* manifestadas en los discursos y las prácticas de convivencia, los *niveles de habilidad motora*, las *reacciones de autonomía o dependencia afectiva* presentes en el alumno en el momento de la interacción,* así como la *colocación en práctica de los conocimientos que están siendo adquiridos*.

Se sabe que, en esta parte de la clase, el alumno debe ser incentivado para que, en todo momento, evalúe el producto de sus experiencias cognitivas, afectivas y motoras, sea por el proceso individual de superación de barreras, por la táctica del “ensayo y error”, sea compartiendo con los colegas la búsqueda de las mejores formas de organizar y ejecutar las tareas propuestas por medio de la acción-reflexión-acción.

2.1.3. En la parte final de la clase, conocido por el momento de la realización de una lectura crítica de aquello que fue realizado, así como del levantamiento de propuestas para las próximas clases, se encuentra, nuevamente, la evaluación en acción. El procedimiento es utilizado para que el alumno pueda establecer una lectura más consistente de aquello que proyectó y realizó durante la clase o ciclos de clase, en que vivenció el aprendizaje de determinados asuntos.

La práctica de la evaluación del proceso también es utilizada para que profesor y alumno expongan críticamente cuales son los *aspectos positivos y negativos* encon-

* Técnicas de observación y registro de datos pueden ser construidas de acuerdo con procedimientos encontrados en la literatura especializada y elaborados instrumentos, de acuerdo con las necesidades y posibilidades de cada educador o área de enseñanza. Es fundamental destacar aquí su importancia y sus posibles momentos de aplicación.



trados durante el proceso con relación a los indicadores evaluativos citados, para que, a partir de ahí, hagan *sugestiones o propuestas*, a fin de superar o mejorar lo que fue realizado.

Es importante resaltar que toda crítica, sea positiva o negativa, debe acompañar la elaboración de sugerencias objetivas para la resolución de los problemas presentados, dando así sentido y significado propositivos al proceso de evaluación.

Se recomienda, en esta última parte de la clase, el aprovechamiento del lenguaje escrito o del diseño para que el alumno materialice el producto de lo que aprendió y que, al mismo tiempo, se convirtió en algo significativo para él durante el proceso. El material producido servirá también como referencia crítica para que el profesor pueda evaluar los resultados alcanzados con la aplicación de su metodología de enseñanza.

3. Otras formas de evaluación pueden ser encontradas en la proposición de dinámicas de grupo en las que sean promovidas SEMINARIOS y DEBATES entre los alumnos. Estas actividades pueden ser consideradas instrumentos de evaluación en la medida en que los alumnos "exponen en clase su forma de comprender el tema en cuestión" (Teixeira, 1997).

4. Pruebas y trabajos escritos pueden ser utilizados como procedimientos de evaluación del conocimiento en la clase de Educación Física, respetando el criterio de desvalorización de la nota como mecanismo de selección de los más aptos. Se sugiere, por lo tanto, que los profesores incentiven al alumno para que aprenda, temprano, a discutir en conjunto las posibles estrategias para su elaboración, aplicación y reso-

lución. El objetivo de la prueba es analizar y reflejar con el alumno y los padres los resultados obtenidos, para discutir y proponer soluciones y encontrar las mejores formas de superar dificultades en el proceso enseñanza-aprendizaje (Teixeira, 1997).

5. Finalmente, otro procedimiento evaluativo importante que puede ser utilizado en la Educación Física Escolar se refiere a los **festivales, exposiciones, workshops y juegos escolares**, cuya finalidad es mostrar los *conocimientos adquiridos* y favorecer la práctica de la libertad y de la autonomía responsable del alumno. En este campo, además de los indicadores evaluativos ya mencionados en el ítem 2.2.2, las acciones desempeñadas en los actos de *proyectar, organizar, y participar* en tales eventos pasan a constituirse también como indicadores evaluativos, que deben ser sistematizados para verificar la cualidad de desempeño presentado individual y colectivamente, en cada etapa de los procesos desarrollados.

Además de la observación y del registro del desempeño del alumno, la *reflexión colectiva* y la *auto evaluación* deben ser instrumentos lúdicos de evaluación, pudiendo ser utilizados por el alumno y por el profesor, a la luz de los indicadores evaluativos identificados en el ítem 2.1.2 e 5.

Se entiende que esta discusión no termina aquí. Se espera que el presente texto haya aportado elementos teóricos y prácticos básicos, que permitan construir colectivamente una propuesta sistematizada y crítica de evaluación para la Educación Física en la Red Municipal de Enseñanza, respetando el carácter particular de cada establecimiento de enseñanza.

Bibliografía

- Castellani Filho, L.: *Educação Física no Brasil: a história que não se conta*, Campinas: Papirus, 1988.
- Colectivo de autores: *Metodologia do Ensino de Educação Física*, São Paulo: Cortez Editora, 1992.
- Fensterseifer, A.: "Possíveis caminhos para avaliação". *Anais do X Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte*, vol. 1. Goiânia, 1997.
- Kunz, E.: *Transformação didático-pedagógica do Esporte*, Ijuí: Unijuí, 1994.
- Libâneo, J. C.: *Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos*, São Paulo: Loyola, 1985.
- Luckesi, C.: *A Avaliação da aprendizagem escolar*, São Paulo: Cortez, 1995.
- Palafox, G.: "A questão dos métodos de ensino em Educação Física/Esporte", *Anais do VII Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte*, 1991, Universidade Federal de Uberlândia, p. 99.
- : *Avaliação em Educação Física*, João Pessoa, Universidade Federal da Paraíba, Mimeo, 1992.
- : "Implicações do processo ensino-aprendizagem escolar na construção da personalidade do educando", *Revista em busca de novos caminhos: Eseba-UFU* (1995), p. 43-50.
- Palafox, C.; Muñoz, G. H.; TERRA; Vasconcellos, D.; PIROLO y Alda, L.: "Educação Física: uma abordagem histórico-cultural de educação", *Revista da Universidade Estadual de Maringá*, (8)1. 03-09, 1997.
- Raphael, H. S.: "Avaliação: questão técnica ou política?" *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo. 12: 33-43, 1995.
- Soares, C. L.: *Educação Física: Raízes européias e Brasil*. Campinas: Autores Associados, 1994.
- Teixeira, M. G.: "Seis instrumentos para uma boa avaliação". *AMAE EDUCANDO*, Belo Horizonte, pp. 28-32, 1997.
- Terra, Dinah Vasconcellos: "O ensino crítico participativo no contexto das disciplinas técnico-desportivas dos cursos de licenciatura em Educação Física: análise do impacto de um projeto de ensino no handebol", *Formação Profissional Universitária em Educação Física*, Org. Vera Lúcia de Menezes Costa, Rio de Janeiro: Editora Central da Universidade Gama Filho, 1997.



Palabras clave

género, educación física, práctica escolar

Reflexionar sobre el género desde escenas de práctica escolar

■ **LUCIO MARTÍNEZ ÁLVAREZ**

■ **ALFONSO GARCÍA MONGE**

EU de Educación de Palencia

Abstract

This article shows some daily school scenes. Most of them are based on games as they are a normal content in P.E. classes and a habitual activity in school playgrounds, especially in Junior School. We adults have formed an image of this which is very kind-hearted and we find it hard to see the conflicts and instabilities that are covered up by the movements and general enthusiasm, but it is necessary to discover them. In this article we have placed more emphasis in detecting the problems than in ways to transform them. The sessions from which we have taken the scenes did not have as a primary objective the reduction of stereotypes, although, amongst the problems, we did have the creation of learning atmospheres that were more co-educative. In any case, they don't pretend to be modelic and their value is to help us to make visible some of the multiple concretions in which gender hides and changes, presenting itself before our eyes without being, in many cases, identified as such.

Key words

gender, physical education, school games

Resumen

Este artículo muestra algunas escenas escolares cotidianas. La mayor parte de ellas están centradas en juegos, por ser un contenido habitual en las clases de Educación Física y una actividad presente en los patios escolares, sobre todo en Primaria. Los adultos hemos configurado una imagen del mismo muy bondadosa y nos cuesta ver los conflictos y desequilibrios que quedan enmascarados por el movimiento y el entusiasmo general, pero es necesario descubrirlos.

En este artículo hemos puesto más énfasis en detectar los problemas que en las vías para su transformación. Las sesiones de las que hemos tomado las escenas no tenían como objetivo prioritario la reducción de estereotipos, aunque sí tenían entre sus preocupaciones la creación de ambientes de aprendizaje más coeducativos. En todo caso, no pretenden ser modélicas y su valor es el de ayudarnos a hacer visible alguna de las múltiples concreciones en la que el género se agazapa y transmuta presentándose ante nuestros ojos sin ser, en muchos casos, identificado como tal.

Introducción

Si bien la Educación Física fue una de las últimas áreas escolares en tomar conciencia de los sesgos de género que reproducía y potenciaba, cada vez son más los estudios centrados en la identificación y denuncia de los dispositivos re-creadores de la discriminación que, con carácter general, sufren las niñas en las clases de la asignatura. Junto a la actividad investigadora, hay una prometedora preocupación mostrada por docentes de Primaria y Secundaria sobre las condiciones y efectos de las sesiones. Esta toma de conciencia suele estar acompañada por una frustrante sensación de que su acción individual es poco efectiva frente a una tendencia sexista profundamente arraigada (incluso en los docentes e investigadores que quieren erradicarla!).

También para nosotros, tratar de conocer, y en la medida de lo posible reducir, las discriminaciones y ratificación de estereotipos de género que se producen en Educación Física es objeto de interés que se ha plasmado en diversas publicaciones (Martínez Álvarez, 1993; Martínez Álvarez y García Monge, 1997; Alario *et al*, 1999;



García Monge y Martínez Álvarez, en prensa). Pensamos que incluir la perspectiva de género en Educación Física no viene sólo exigida porque forma parte de un proyecto más amplio donde la justicia y mejora social deben tener una consideración prioritaria, sino porque los mismos contenidos del área están radicalmente influidos por las imágenes de género que han dominado en las diferentes épocas históricas.

En efecto, una de las razones, manifiestas o latentes, por la que se justificaba la Educación Física en el currículum escolar era por su refuerzo de las identidades sexuales de lo que se suponía que debía ser un hombre o una mujer. Actualmente pocas personas creen, y muchas menos lo defienden en público, que las clases de Educación Física deben fomentar en los chicos la fuerza, coraje o agresividad y en las chicas la estética, flexibilidad o ritmo. Sin embargo, el sexismo no desaparece simplemente por que los docentes lo queramos o porque neguemos su presencia. Si bien es cierto que los episodios más sonrojantes ya son difíciles de ver en las aulas, el androcentrismo está tan pegado a nosotros que nos cuesta darnos cuenta de que aún sigue presente en la estructura, en las actitudes, en los gestos, en las ausencias.

Escena primera: Las relaciones y contactos en el juego

Comenzamos en dos aulas de 4º de Primaria de dos colegios próximos. Se propone al alumnado el juego de la “cadenetá”, con la variante de que los pillados se van agrupando de dos en dos para perseguir al resto formado cadenas por parejas.

Colegio A. *La queda Pedro, que rápidamente captura a César. Hablan entre ellos y se lanzan a atrapar a Juan. Al poco tiempo, también cogen a Pilar. Ahora Juan deberá juntarse con ella y los cuatro perseguirán en dos parejas. El juego continúa hasta que son atrapados todos. Reunidos por la maestra en un corro, van diciendo las estrategias y maneras*

de organización que han utilizado para capturar. Pedro responde que César y él decidieron coger primero a Juan y luego a Pilar para que les tocara de pareja. Juan y Pilar intentan aparentar ante los demás que se llevan mal pero luego siempre están juntos en los recreos y en clase trabajan muy bien en pareja.

Colegio B. *Comienza a perseguir Tomás y, tras un rato de seguir a unos cuantos chicos de los que más corren, logra capturar a Luis. Entre los dos tocan a José. No se organizan muy bien entre los tres; varias veces se rompe la “cadena” puesto que los extremos tiran cada uno para un lado. Por fin, Luis estira el brazo y da a Marta. Ésta se niega a formar pareja con José y, tras protestar al maestro, se sienta a un lado de la sala.*

El juego continúa y podemos ver que algunos niños y niñas se alargan las mangas del chándal, improvisando un guante con el que evitan el contacto directo de la piel de la mano de la pareja.

Aunque la separación entre sexos parece ser una conducta bastante universalizada (Neto *et al.*, 1999) que surge como estrategia para consolidar la identidad sexual (Badinter, 1993; Jackson y Warren, 2000), las manifestaciones concretas de esta tendencia son bien diferentes en los casos mostrados incluso perteneciendo a un mismo contexto socio-cultural y a un mismo curso. Mientras que en el primer colegio la problemática de género se asume y se incorpora como un aliciente dentro del propio juego para bromear con ella, en el segundo llega a paralizar la acción y es motivo de continuos problemas.

Las dinámicas de los grupos provienen de muchos factores, pero sin duda hay una incidencia notable de la importancia que cada uno de estos docentes da al tema de las relaciones. La maestra del colegio A lo tiene como prioridad y fundamento para el desarrollo de cualquier otro contenido. Sabe que de nada sirve que su alumnado corra, salte o lance

más y mejor si no logra que tengan unas actitudes de respeto, de trabajo en común y de participación con cualquiera que fuere la persona que le tocara. Como comenta Marcelino Vaca (1996), si la estructura de las relaciones sociales no está bien asentada es muy difícil conseguir un desarrollo pleno de la estructura de la materia. Hay otros estudios que nos muestran que los valores predominantes de la institución influyen en la identidad personal y en las relaciones con los pares (Parker, 1996). A pesar de que trabajar este aspecto no asegura unos resultados, especialmente a corto plazo y si se hace solitariamente, no trabajarlos es dejar en manos del azar un aspecto básico de la educación. Incluso con una visión miopemente concentrada en “el desarrollo del programa”, la influencia de la estructura de las relaciones sociales es más que evidente. Las acciones motrices están enmarcadas en un escenario relacional y afectivo que altera tanto su significado como su ejecución. En palabras de Antoni Costes (1998 p, 620): “El sistema de relaciones de grupo es básico para que se produzca aprendizaje en la sesión. Es preciso tratar primero la tolerancia que la transmisión del balón”.

En Educación Física hay continuas situaciones de contacto personal y esto, que es un potencial que no se repite en ninguna otra asignatura, se convierte en un importante freno cuando no está asumido como una dimensión más de la clase. No es sólo que el contenido de Educación Física requiera de contacto y de relaciones, es que son un contenido del área. Y como pasa con la mayor parte de los aprendizajes que pretende la escuela, los niños y niñas no lo poseen de forma espontánea por lo que no se les puede requerir que manifiesten esas capacidades, sino que su consecución ha de ser objeto de la atención y el esfuerzo del docente. Es más, muchos de los conocimientos y experiencias extraescolares, y aun escolares, en los que el alumnado ha sido socializado se oponen frontalmente al establecimiento de relaciones fluidas y libres de estereotipos con sus compañeros y compañeras.

Segunda escena:

¿Todos disfrutan?

Mirando los márgenes del juego

3º de primaria. En sesiones anteriores habían trabajado habilidades con balones y juegos inventados por ellos en los que incluían algunas de las posibilidades que habían hallado con este material. Reunidos en corro, Alberto propuso a los demás su juego, una especie de “cazadores y conejos”: 5 jugadores con balón perseguían al resto; los tocados quedaban inmovilizados con las piernas abiertas hasta que otro perseguido recuperara un balón y se lo lanzase entre las piernas.

Tras alguna aclaración, comenzaron a jugar. Las tres primeras veces el juego duró poco. Ningún perseguido se atrevía a pararse a coger balones para rescatar. La cuarta y quinta vez, duró un poco más. Diego, primero, y Alberto y Jorge, después, se pusieron como reto salvar a los demás. Bueno, realmente, a sus amigos.

De vuelta al corro, se les preguntó por qué creían que el juego había durado más la última vez. Entre otras cosas, apuntaron que había más gente que se dedicaba a salvar. Preguntamos que quiénes se habían atrevido a hacerlo y quiénes no y se aceptó como reto intentar salvar al máximo número de personas. Acordaron que quien llevase el balón no podía ser tocado. La nueva norma fue anotada en la pizarra y continuó el juego.

De entre todas las cosas que pasaron, resaltaremos algunos detalles:

■ Susana, una niña tímida que pasa inadvertida, podía estar todo un juego inmovilizada sin que nadie de los que pasaba a su lado la salvara. Algo parecido le sucedía a Dani, niño algo rechazado por ser más gordo que los demás.

■ Sara, haciendo de perseguidora, cuando perdía el balón iba tras el que lo había cogido para salvar a otros, sin lograr recuperarlo. En la misma situación de perseguidora, Marisa, una niña de las más desarrolladas físicamente,

se adelantaba al que estaba salvando, bloqueándole e impidiendo que recuperara el balón.

■ Javi, siendo perseguidor, lanzaba sólo cuando el perseguido pasaba cerca de una pared. De esa manera, si fallaba, el balón no se le iba lejos y evitaba perderlo.

Sentados de nuevo, hablaron de sus descubrimientos y pedimos a Marisa y a Javi que contasen sus técnicas. Para los demás supuso un auténtico avance. La sesión terminaba aquí, pero al día siguiente se continuaría practicando lanzamientos, esquivas y bloqueos.

Si no diésemos oportunidad otros días a que todo el mundo ahondase en las posibilidades del juego, quizás reduciendo los grupos a 4 o 5 jugadores, personas como Susana o Dani estarían excluidas de la actividad. Muchos niños y niñas quieren jugar pero no se sienten hábiles para resolver dignamente las situaciones que se plantean. Otros, aun siendo hábiles, están desbordados o agarrotados por una situación con muchos jugadores, con posibilidades de recibir empujones y golpes, con gritos de premura por todos los sitios.

Cuando la clase de Educación Física se reduce a una sucesión de juegos sin profundizar en aprendizajes sobre los mismos, sin que se identifiquen conceptos ni estrategias que faciliten la mejora individual, la práctica puede incrementar las diferencias iniciales en vez de acortarlas. Dicho con otras palabras, aunque la mejora de las capacidades motrices requiere tiempos de práctica, éstos son aprovechados de manera muy diferente, y en gran medida discriminatoria, por los distintos participantes cuando la lógica imperante es la del grupo que juega, preocupada por el resultado, en vez de una lógica pedagógica, preocupada por el desarrollo de las capacidades de todos los participantes. Con frecuencia, sacrificamos los aprendizajes por una escenografía de juego fluido, en el que parece predominar una diversión general. Quizá no sea tan fluido ni divertido mirando a los márgenes. Aunque no lo

queramos, habitualmente la habilidad motriz no es el fruto de los aprendizajes que se producen en las clases de Educación Física, sino el requisito para su participación activa.

Desde una lectura de género, cuando el aula se limita a reproducir lo que ocurre en los patios y parques, se tienden a incrementar y legitimar las diferencias entre chicos y chicas, sobre todo cuando hay una selección desequilibrada del contenido en favor de las actividades en las que los chicos tienen una mayor práctica previa. Por utilizar un término deportivo, en las clases de Educación Física “se juega en casa de los chicos” y aunque una chica puede destacar en el juego, el éxito se suele medir según las normas definidas por sus compañeros. Además, las actividades “de chicos” son mejor aceptadas por las chicas que a la inversa. Ante una propuesta que no encaja con su forma de entender la Educación Física, las chicas tienden a la pasividad mientras que los chicos luchan por restaurar el modelo que ellos defienden. En esas luchas, persistentes y en ocasiones muy agresivas, es fácil para un docente ceder a las pretensiones de los chicos más visibles y perturbadores del orden, la ‘minoría ruidosa’ (Bores Calle, 2000). Las chicas parecen ser las perdedoras en la medida que los niveles de participación son más reducidos en las clases mixtas (Scruton, 1994, p. 324).

Aunque sabemos que los grupos masculinos y femeninos no son homogéneos sino que contienen una inmensa variedad dentro de sí, siguen vigentes unas imágenes sobre cómo debe participar un chico o una chica que a la postre condiciona la manera en la que cada uno se ve en el juego. Por ejemplo, se ha relatado el papel que el riesgo y el dolor que conlleva la participación en deportes de contacto tiene en la configuración de la masculinidad predominante (Gard y Meyenn, 2000). Quizá, como “novedad” frente a lo que podía ocurrir en épocas pasadas, se está valorando y tolerando la existencia de niñas que compiten en habilidad y eficacia con los niños en terrenos que hasta hace poco eran privativos de ellos. Frente al despectivo “marimacho” con que se descalificaba cualquier intento de traspasar los limi-



tados márgenes de actuación que el patriarcado asignaba a las mujeres, es frecuente hoy en día oír, en un tono incluso de halago, que una niña “juega como un chico”, lo que, en definitiva, viene a decir que su juego es tan bueno que merece pasar a la siguiente “división”, la de los chicos. Todo ello refuerza la idea de que el único currículum legítimo de Educación Física es el que se acerca a la cultura lúdica masculina y que debe ser ésta la que predomine en la escuela mixta. Jan Wright (1996) denuncia el riesgo a responder a esta visión con una Educación Física compensatoria de unas supuestas carencias que tienen las niñas. Por todo ello, algunas autoras han reclamado, al igual que se ha hecho en otras áreas, espacios diferenciados para chicas en Educación Física (Fasting, 1992).

No nos basta sólo con que haya niñas, Marisa en este caso, que logren éxito y reconocimiento, sino que debe buscarse y potenciarse que cada cual participe desde sus características y que tenga la posibilidad de desarrollarlas en un ambiente que le dé múltiples opciones para crecer. Volviendo a las diferentes respuestas de Sara y Marisa de la escena descrita, podemos diferenciar factores técnicos y conductuales. Marisa respondía mejor porque aplicaba una técnica más depurada, pero la aplicación de la misma, además de un nivel de habilidad motora, requería un grado de confianza en las propias posibilidades de éxito y de iniciativa que no mostraba Sara. Los dos aspectos son contenidos que debemos abordar en nuestras clases. En motricidad, se evidencian no sólo los diferentes niveles de habilidad o dominio motriz sino también las diferentes respuestas emocionales que envuelven toda acción corporal. Hemos de procurar que las propuestas respeten tanto los ritmos o posibilidades de aprendizaje del alumnado (no habiendo dos cuerpos iguales, hacemos clases que plantean ejercicios y ritmos únicos) como los condicionantes emocionales que rodean toda situación y que pueden desdibujar sus posibilidades motrices. El género potencia respuestas diferenciales en cuanto a sus posibilidades iniciales de intervenir y diferentes actitudes a la hora de perseverar en la mejora de las dis-

tintas capacidades que reclama el juego. En este ejemplo, los chicos, por lo general más confiados en sus posibilidades de intervenir y con una cierta sensación de tener más ‘derecho’ a ocupar el espacio de juego, no salvan a las chicas, aunque sí son salvados por ellas. Los niños tendrían que comprender que el espacio de juego no es privativo suyo y que una parte del juego consiste en permitir que otros participen en igualdad de condiciones. De otro lado, habría que intentar que las niñas reivindicaran su derecho a dar respuestas personales al juego y que incrementaran su ocupación del espacio y la posesión de los objetos. Queremos ayudar a que las niñas no consideren la sumisión y la cesión del protagonismo como uno de los rasgos que caracterizan la identidad femenina. Precisamente, cuando no se interviene se refuerza lo que nos comenta Carmen García Colmenares (1995, p. 242):

Los chicos perciben en edad muy temprana que la competitividad, el ganar y ser primero es un valor social de primer orden y que la familia, la escuela y el entorno lo fomentan tanto implícita como explícitamente. Las chicas verán cómo les presentan unos valores femeninos en clara contradicción con la agresividad, pero si quieren triunfar en la vida profesional tendrán que utilizar ciertas dosis de ella. Comprenderán muy pronto que lo masculino está mejor considerado en la vida social, y que la sensibilidad, la cooperación, la preocupación por los demás son valores de ‘andar por casa’.

Por otro lado, es interesante que el alumnado conozca y mejore las habilidades implicadas en un juego como el descrito para que puedan sentir el placer de crecer, de mejorar y controlar su forma de hacer. Para ello es indispensable crear ambientes y habilitar estrategias que permitan una práctica despenalizada, sin presiones, en la que se pueda repetir una y otra vez obteniendo datos sobre tu actuación pero no reproches sobre la misma. Aunque no podemos profundizar aquí sobre el tema, sería interesante reflexionar sobre el efecto que

tiene la frecuente fórmula del “partidillo” en Educación Física que suele ofrecerse como una contrapartida a la atención requerida al alumnado en otros momentos de la sesión. Si bien se suele justificar como un momento para aplicar lo aprendido anteriormente, la situación compleja y en la que se busca la eficacia inmediata del resultado, no permite poner en práctica lo que se sabe o no todos pueden hacerlo en la misma medida.

No eludimos la presencia de situaciones en las que haya una mayor presión, más próximas a la competición y otras formas de exigencia de rendimiento. Compartimos con Marcelino Vaca (1999) la idea de que la Educación Física debe brindar al alumnado oportunidades para vivir su cuerpo de diferentes maneras. En este sentido, los juegos movilizan muchos aspectos emocionales que provocan una vivencia del cuerpo muy diferente a la que tendríamos bailando, corriendo, aprendiendo una habilidad, etc. El enfrentamiento, la actuación bajo presión, la emoción de ser perseguido (de ser objeto de deseo), la contención y el control de las pulsiones afectivas, del nerviosismo o del egocentrismo para dar una respuesta adecuada son aspectos que sustentan algunas capacidades demandadas en nuestra vida cotidiana y que en algunos casos no se ven lo suficientemente reforzados por nuestra cultura para el género femenino. Sin embargo, la presencia que han de tener en las clases de Educación Física es para hacer ganar en competencia a los niños y niñas, no para que algunos inicien una espiral de descenso en la que la falta de habilidad o de atractivo por la actividad o la falta de confianza en sí mismos o la protección de la identidad frente a las burlas de los iguales les lleven a una progresiva pasividad. En Educación Física se ha estudiado cómo la falta de refuerzos de los docentes, la presión de los compañeros y la interpretación negativa de determinadas experiencias, llevan a algunas personas a declararse “incompetentes motrices” (Ruiz, 1995). Ante el convencimiento de que lo corporal “no es lo suyo” renuncian a mejorar por entender que es una empresa de mucho riesgo e improbable éxito.

A pesar de que a muchos nos pasa desapercibido, o precisamente por eso, los docentes participamos en la desigualdad de oportunidades entre alumnas y alumnos. Diversos estudios (Subirats, 1985 y 1991; Fernández Enguita, 1990; Nero *et al.*, 1999) concluyen que los chicos reciben más atención, se les proporciona mayor cantidad de interacciones verbales; tienen más oportunidades para participación verbal voluntaria, exponiendo sus opiniones e interviniendo en el espacio colectivo de la clase; y son más motivados hacia la toma de decisiones de forma autónoma y a demostrar comportamientos independientes en relación al entorno y a las personas con quien interactúan. También hay una incidencia notable del estatus concedido a cada género en un grupo que se traduce en una mayor presión de los chicos hacia la actuación de una chica: más reproches, burlas, intolerancia, atribución de aspectos como la fragilidad, la torpeza... que funcionan como estereotipos que no se corresponden con el nivel de destreza real de los niños y niñas de Primaria pero que ayudan a que, a la larga, parte de las niñas cedan ante el desgaste de luchar contra esa imagen predefinida.

Una escena para la esperanza: la escuela que transforma la cultura lúdica

1º de Primaria. 25 niñas y niños aprenden con su maestra de Educación Física sus primeros juegos y progresiones para saltar a la comba. Han estado practicando por tríos y buscando la altura que les venía bien a cada uno para saltar y ahora la maestra les propone que uno intente saltar la cuerda sin tocarla mientras los otros dos la balancean. La maestra insiste en que no agarren fuerte la cuerda para que si tropiezan se suelte, que la muevan despacio y que no la eleven.

El reto es grande para todos y eso debe ser lo que les tiene tan interesados por la actividad. Repiten una y otra vez intentando ajustar su salto al movimiento de la cuerda. La maestra pasa por los diferentes tríos pregun-

tándoles cuándo saltan para no tocar la cuerda.

Tras un rato de práctica, la maestra les reúne a todos sentándoles en un extremo de la sala. Les pregunta cómo hacen para saltar sin tocar la cuerda. Tras salir dos tríos a mostrar cómo lo hacen, concluyen que el momento para saltar es cuando la cuerda está en la mitad del recorrido (su punto más bajo) y que hay que superarla por el medio.

La sesión acaba. Tras haber practicado de nuevo en tríos, la maestra les reúne para enseñarles la canción de “al saltar la barca...” y jugar entre todos. Ahí les podemos ver saltando divertidos, con más o menos dificultad, a todos juntos.

Unas horas más tarde, en el mismo gimnasio, vemos el final de una sesión con un grupo de 6º. Están todos juntos saltando seguidos a “no perder comba”. El ambiente de disfrute es similar al que veíamos en Primero. Los más hábiles buscando saltos altos en los que se agarran los pies, los menos hábiles asegurando el salto, pero entrando perfectamente en el momento adecuado para no perder comba.

Después de 168 saltos seguidos, la maestra les propone como última actividad de la sesión saltar haciendo algo original, “ya no importa el número de saltos que hagáis seguidos”, les dice. Comienza la ronda: saltos altos, saltos por parejas, giros, contorsiones, gestos con manos y cara... La sesión acaba con las quejas del alumnado que quiere seguir saltando. Durante las siguientes semanas, mientras duren los días sin lluvia, les veremos en los recreos jugando a la comba.

La cultura lúdica no es neutra, se transmite asociada a un género y va produciendo una separación en las prácticas de juegos de niños y niñas. Esto supone una limitación al desarrollo motor de ambos, se les cierran caminos al potencial de acción con sus cuerpos. De todas las posibilidades de acción que tiene un niño o una niña, las prácticas que se recono-

cen culturalmente como más apropiadas para cada género condicionan y reducen esta motricidad, confirmándose los estereotipos que todos conocemos (los niños descoordinados y sin ritmo, las niñas con poco gusto por los deportes de lucha, etcétera).

Pero la escuela, a pesar de la presión de la cultura que reproducen las familias, los medios de comunicación y no pocas aulas, tiene un margen para transformar los estereotipos. La escuela socializa en la cultura pero también puede, al replantearla, ayudar a cambiarla. Desde la Educación Física se debe transmitir la tradición lúdica, dado que ésta supone todo un legado corporal que nos ayuda a insertarnos en el mundo y comprenderlo. Pero su función también es la transformación de la misma. Precisamente por tener un contacto estrecho con la sociedad que los engendró, los juegos contienen, por lo general, fuertes sesgos sexistas. Algunos pensarán que muchos de los problemas que se detectan provienen de la propia selección de los juegos que podrían evitarse eludiéndolos. Nosotros, sin embargo, defendemos que la escuela debe acoger las manifestaciones habituales de la motricidad para transformarlas aunque ello exija un proceso de reconstrucción previo que sabemos difícil pues la cultura popular es reacia a dejarse domesticar y encerrar en las estructuras escolares habituales.

Esta última escena proviene de aulas en las que el género sigue siendo un factor que condiciona las posibilidades de desarrollo de los escolares, pero que han conseguido difuminar un tanto las barreras que separan lo masculino de lo femenino. Y al hacerlo, consiguen cada vez con mayor frecuencia momentos en los que la actividad motriz es una experiencia compartida que reúne a personas de diversas capacidades e intereses. Las prácticas corporales dominantes, las imágenes y referentes que tienen nuestros niños y niñas refuerzan la segregación. A pesar de todo, la escuela puede ser uno de los pocos lugares donde, a través de prácticas gratificantes, niños y niñas pueden vivir la riqueza de jugar con personas diferentes.



Bibliografía

- Alario, T. et al.: *Identidad y género en la práctica educativa*, Comissão para a igualdade e para os direitos das mulheres: Lisboa, 1999.
- Badinter, E.: *XY. La identidad masculina*, Madrid: Alianza, 1999.
- Bores Calle, N.: *El cuaderno del alumno en el área de Educación Física en la Enseñanza Secundaria Obligatoria*, Tesis doctoral. Universidad de Valladolid, 2000.
- Costes, A.: "El juego colectivo y el género en clase de Educación Física". En *Actas del VI Congreso Galego de Educación Física: Educación Física e Deporte no século XXI*, 1998, Vol.II, pp. 613-620.
- Fasting, K.: "Nuevas estrategias para una coeducación en la Educación Física", en *El ejercicio físico y la práctica deportiva de las mujeres*, Madrid: Instituto de la mujer, 1992.
- Fernández Enguita, M.: "La bella y la bestia: un estudio sobre el género y la interacción en el aula", *Educación y sociedad*, 6 (1990), pp. 43-60.
- García Colmenares, C.: "Socialización, estereotipos y agresividad". En *Actas de la Universidade de Veroao: em busca de uma pedagogia da igualdade*. Lisboa: Comissão para a Igualdade e para os Direitos das Mulheres, 1995.
- García Monge, A. y Martínez Álvarez, L. (en prensa): "Desmadejando la trama de género en Educación Física desde escenas de práctica escolar". *Tabanque*, 15.
- Gard, M. y Meyenn, R.: "Boys, Bodies, Pleasure and Pain: Interrogating Contact Sports in Schools", *Sport, Education and Society*, 5 (1) (2000), pp. 19-34.
- Jackson, C. y Warin, J.: "The importance of gender as an aspect of identity at key transition points in compulsory education", *British educational research journal*, 26 (3), 2000.
- Martínez Álvarez, L.: "Los agrupamientos en Educación Física como factor y manifestación de discriminación entre alumnos", en *Perspectivas de la actividad física y el deporte*, 13 (1993), pp. 8-13.
- Martínez Álvarez, L. y García Monge, A.: "Educación Física y Género, una mirada al cuerpo en la escuela", en T. Alario y C. García (cords.): *Persona, Género y Educación*, Salamanca: Amarú, 1997, pp. 31-71, .
- Neto, A. et al.: *Estereotipos de género*. Lisboa: Comissão para a igualdade e para os direitos das mulheres, 1999.
- Parker, A.: The construction of masculinity within boy's Physical Education, *Gender and Education*. 8 (2) (1996), pp. 141-157.
- Ruiz Pérez, L. M.: *Competencia motriz*, Madrid: Gymnos, 1995.
- Scraton, S.: "La implicación de las chicas en la enseñanza de la Educación Física mixta", en Varios: *La enseñanza de la Educación Física. Ponencias de las IV jornadas internacionales de coeducación*, Valencia: Universidad de Valencia, 1994, pp. 321-328.
- Subirats, M.: "Niños y niñas en la escuela: una exploración de los códigos de género actuales", *Educación y sociedad*, 4 (1985), pp. 91-100.
- Vaca, M.: *La educación física en la práctica en Educación Primaria*, Palencia: Asociación Cuerpo, Educación y Motricidad, 1996.
- : "Propuesta curricular para el curso 1999/2000", *Actas del grupo de trabajo Valor Educativo de la Motricidad*. [Documento multicopiado], 1999.
- Wright, J.: "The construction of compementarity in Physical Education", *Gender and Education*, 8 (1), (1996), pp. 61-79.



NUESTRA PORTADA

La casa de los huesos

■ RAMON BALIUS I JULI

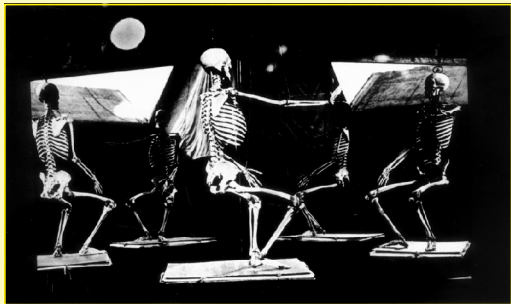


Figura 1

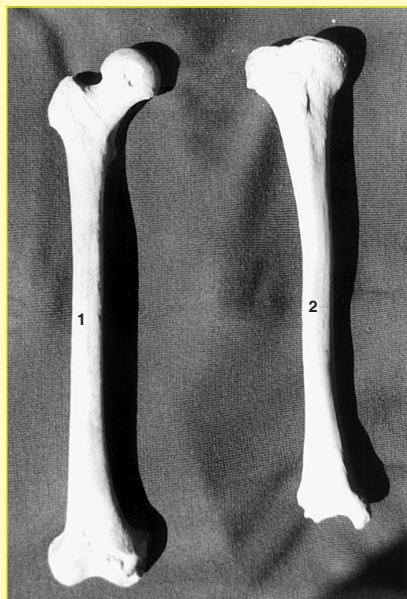


Figura 2

La casa Batlló, proyectada por Gaudí cuando ya tenía 52 años y construida entre 1904 y 1906, es para muchos su obra maestra. Es necesario precisar que Gaudí no efectuó el edificio partiendo de cero, sino que, en realidad, reformó una casa de 1877 a petición de su propietario, el fabricante textil *Josep Batlló i Casanovas*. El arquitecto se ocupó de reformar la totalidad del inmueble: subió los dos pisos de las buhardillas, diseñó los interiores, para los cuales incluso creó el mobiliario y, muy especialmente, dedicó toda su inspiración a la ornamentación de la fachada. En ésta hemos de destacar las columnas y galerías, hechas con piedra de Montjuïc, los balcones de hierro forjado y el revestimiento de “trencadís” (materiales rotos en pequeños fragmentos) de vidrio y cerámica, obra de su colaborador *Josep M. Jujol*. Una cubierta en forma de dragón con escamas, sin cabeza ni cola, que parece observar la calle desde la altura, corona esta fachada policromada. Se ha dicho que era la joya del Modernismo y que ofrecía el mismo aspecto que una piedra cayendo en el interior del estanque de los nenúfares y ninfas del impresionista *Monet*. *Salvador Dalí* escribía en 1933: “*Gaudí ha construido una casa [...] hecha en las tranquilas aguas de un lago [...] una auténtica escultura de los reflejos de las nubes crepusculares en el agua y que es posible gracias a un inmenso y des-*

vencijado mosaico multicolor y refulgente, unas irisaciones puntillistas de las cuales emergen formas de agua dispersa, formas de agua en espejo, formas de agua rizada por el viento, formas de agua construidas en una sucesión asimétrica y dinámica, instantánea de reflejos rotos, sincopados, enlazados, fundidos por los nenúfares y ninfeas “naturalistas-estilizados...””.

Josep M. Carandell explica que la casa Batlló recuerda la casa de la bruja del cuento de Hänsel y Gretel. Esta casa atractiva por sus colores y reflejos hecha de golosinas, era una trampa para cazar niños, que la bruja inmediatamente se comía. En la fachada se podían ver los restos de las víctimas. En la casa Batlló, estos restos serían los huesos que sostienen las galerías y los huesos del cráneo y cara que parecen estar presentes en los balcones.

El aspecto de la fachada de la casa Batlló alimentó la ironía de los contemporáneos que le otorgaron diferentes denominaciones relacionadas con los elementos constituyentes: **casa de los “huesos”, casa de los “bostezos”, casa de los “muertos” y casa de los “antifaces”**.

Es evidente que las formas de las columnas de las galerías corresponden a segmentos del esqueleto humano que Gaudí conocía muy bien; en el taller de la Sagrada Familia se encontraban varios esqueletos completos (fig. 1). De aquí el popular nombre de

casa de los "huesos". Es difícil determinar cuáles son los huesos que han sido representados, porque no olvidemos que estamos frente a unas obras escultóricas inspiradas en elementos esqueléticos. A pesar de esto, nos atrevemos a insinuar, hipotéticamente, que las partes superiores de las columnas corresponden a diáfisis femorales, formaciones largas y redondeadas (fig. 2-1) y las inferiores a diáfisis tibiales, menos redondas y con una discreta cresta anterior (fig. 2-2). Los soportes inferiores de las columnas tienen exactamente la forma magnificada de la segunda falange del primer dedo del pie (fig. 3-3), mientras que los elementos intermedio y superior de algunas columnas parecen corresponder a cuerpos vertebrales (fig. 3-4). Posiblemente sean fémur y tibia los huesos representados, porque son segmentos esqueléticos correlativos y constituyen parte fundamental de las extremidades inferiores, al ser verdaderas columnas que soportan el peso del cuerpo. Las superficies articulares de los diferentes elementos, donde reside la movilidad entre ellos, han sido abolidas. Esto hace que los extremos óseos estén fusionados, encontrándose las articulaciones anquilosadas (quirúrgicamente artrodesadas). Según se explica, Gaudí dirigió las obras "desde la calle", pues no existían planos y únicamente se guiaban por un dibujo y una maqueta modelada con las manos. **Con el material óseo que acabamos de describir, hemos intentado construir una columna que imite las que Gaudí diseñó para las galerías de la casa Batlló.** El lector juzgará el resultado de nuestro experimento (fig. 4).

La imagen de las galerías del piso principal, de forma oval y alargada, recuerda sin dificultades el aspecto de una boca en actitud de bostezo (**casa de los "bostezos"**) (fig. 5).

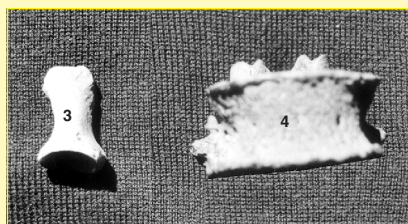


Figura 3

Los balcones de hierro forjado, son una perfecta máscara ósea, formada por el hueso frontal del cráneo (fig. 6-1) y por los huesos zigomáticos, maxilares superiores, nasales y ungüis (fig. 6-2, 3, 4, 5), que delimitan las cavidades orbitarias y nasal (**casa de los "muertos"**). También simulan un antifaz de los que se llevan por carnaval (**casa de los "antifaces"**) (fig. 7).

El mencionado Josep M. Carandell nos proporciona una información que queremos transcribir literalmente, referida a las *escupideras* (pequeño recipiente, años atrás presente en la mayoría de habitáculos, que servía para escupir en él. Afortunadamente la higiene ha terminado con esta costumbre por entonces tan enraizada): *"Pero la nota más contradictoria y a la vez armónica la proporcionaban las escupideras repartidas por el habitáculo, que representaban, según diseño del mismo Gaudí, unos labios abiertos, de manera que el deporte masculino, tan propio de aquel tiempo, de acertar el recipiente con un buen escupitajo, se convertía en un boca a boca avant la lettre repugnantisimo"*.

Gaudí era así: extravagante, original, valiente, misógino, mal educado y genial.

Figura 4

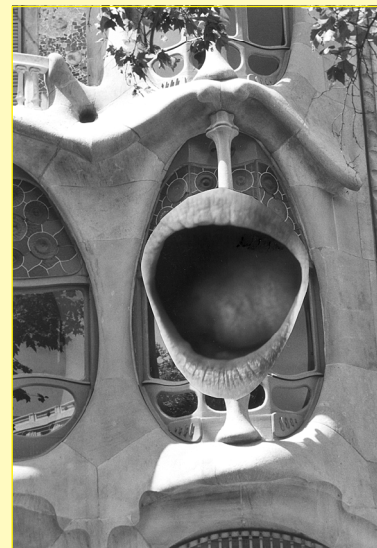
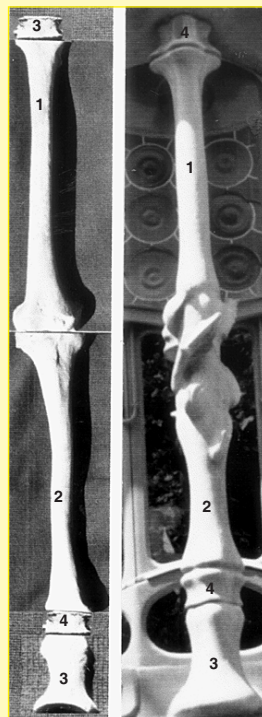


Figura 5

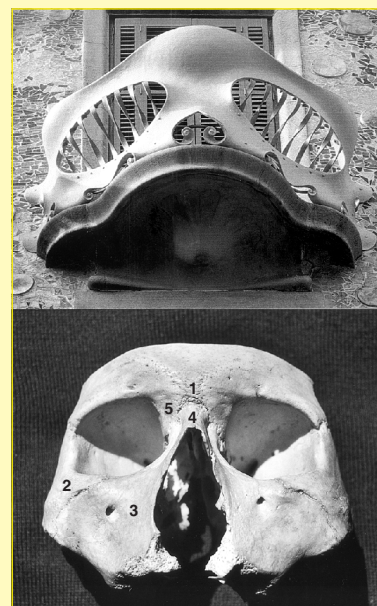


Figura 6



Figura 7



EL DEPORTE EN LA BIBLIOTECA

*El deporte también puede
inspirar poesía*



Un caligrama y un tango para “el hombre langosta”

■ RAMON BALIUS I JULI

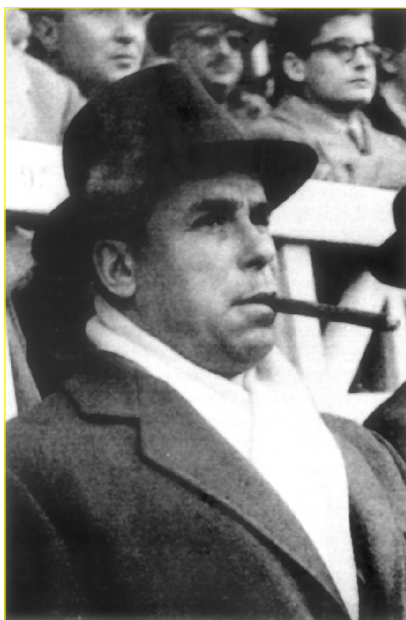
Este año se conmemora el centenario del nacimiento del jugador más admirado y más emblemático del Fútbol Club Barcelona, Josep Samitier i Vilalta. Sin duda ha sido el futbolista azulgrana más querido de todos los tiempos, ya que aunque en un momento de su carrera profesional dejó el Barça y fichó por el Real Madrid (!!!) fue perdonado por los aficionados y

volvió al club después de la Guerra Civil como entrenador.

Samitier había nacido en el barrio de Les Corts de Barcelona, el día 2 de febrero de 1902. Se dice que desde pequeño hacía maravillas con pelotas de trapo. Después de un periodo en el Internacional, entró en el Barcelona a los 17 años. Debutó en el primer equipo el 31 de mayo de 1919. Samitier (SAMI) era un goleador nato, de extraordinaria técnica (*El mago del balón*), de gran rapidez y con una fantástica capacidad de salto (*El hombre langosta*). Su lugar preferido en el equipo era el de delantero centro, aunque durante unas temporadas jugó de medio ala (según la antigua nomenclatura futbolística). En los trece años que estuvo en el Barça, jugó 458 partidos y marcó 319 goles; durante este tiempo se ganaron 10 Campeonatos de Cataluña, 5 Copas de España y la primera Liga española. También en estos años, el campo de la calle de la Industria quedó pequeño y ello obligó al Club a construir el campo de Las Corts.



Samitier, por Antoni Roca



"Don Entrenador"

La temporada 1932-1933 fichó para el Real Madrid como jugador y más tarde como Secretario Técnico, provocando un disgusto inenarrable entre los partidarios del Fútbol Club Barcelona. Después de la Guerra Civil volvió a "su club" como entrenador la temporada 1944-1945, siguiendo hasta la 1946-1947. *Valentí Castanys* popularizó en la revista *El Once* el Samitier entrenador, llamándole *Don Entrenador* (las circunstancias políticas obligaban a publicar la revista en castellano); era un personaje con abrigo, sombrero, bufanda y siempre con un puro habano de grandes proporciones en la boca. Al terminar la etapa de entrenador, pasó a ejercer el cargo de Secretario Técnico, siendo decisiva su gestión en el fichaje del también emblemático Ladislao Kubala.

Samitier era un hombre de acaparadora humanidad, extrovertido, alegre y simpático que tenía y hacía amigos con facilidad. Se relacionaba con artistas –*Carlos Gardel* y *Maurice Chevalier*, entre otros muchos– e intelectuales. Durante su estancia en Madrid, acudía a una tertulia del café Baviera que fre-

cuentaban el *Dr. Gregorio Marañón*, el escritor *José María de Cossío* y el torero *Juan Belmonte*. Anecdóticamente, debo señalar que SAMI vivió muchos años en el Hotel Oriente de Barcelona, donde tenía habitación vitalicia gracias a su amistad con la familia Gaspar. *Castanys* afirmaba en su libro *La memoria es divertex* ("La memoria se divierte"), que admiraba la conversación de Samitier porque "sus definiciones son perfectas. Legos y profanos quedan impresionados por su palabra. Tiene tanta personalidad que incluso el léxico que utiliza es personalísimo". Samitier fue protagonista de una abundantísima producción literaria en forma de ensayos críticos, material periodístico, humor en todas sus versiones e incluso poesía. Quiero referirme a un **caligrama** –composición poética sobre un tema, realizada mediante la escritura y la tipografía– original de *Carles Sindreu* (Barcelona, 1900 - La Garriga, 1974), publicado en *L'Esport Català* del 17 de febrero de 1927. *Carme Arenas* nos explica que *Sindreu* entró en la literatura como periodista deportivo y comentarista de tenis en *La Publicitat* y en *L'Esport Català*. Fue escritor y autor de libros de costumbres ciudadanas y de poesía. Era un buen conversador, un buen catalán y un buen amigo de muchos artistas, literatos, periodistas, deportistas y socios de diferentes entidades. Deportista convencido, era jugador de tenis aunque confesaba que eran mejores sus hermanos. Con el seudónimo *Fivaller*, firmó veintisiete **caligramas te-nísticos** en el citado periódico, dedicados a 24 jugadores y a 3 jugadoras, los cuales constituyen una verdadera galería de los principales tenistas catalanes y extranjeros del momento. La popularidad de Samitier y posiblemente su amistad con *Sindreu*, motivó que éste le consagrara un caligrama. El **caligrama futbolístico** destinado a *l'home llagosta*, se llamaba SAMITIER y es uno de los más complicados, porque el autor quiso



"L'home llagosta", por Salvador Mestres



Huyendo hacia Madrid, por Opisso



Carlos Gardel

CAL·LIGRAMA FUTBOLÍSTIC

SAMITIER

Esquitllades pels mons siderals;
Salts, Sinuositat, Salt
Far enlluernador
La genial tamborella en el límit del infinit
Nervi ??? Escalfor de vint mil esguards
roents
Llum, Alquímia, Magnetisme
Regalessia cardíaca
Filigrana de Penelop, cada peu un
percutor que brunz

Per Fivaller

CALIGRAMA FUTBOLÍSTICO

SAMITIER

Deslizamientos por los mundos siderales
Saltos, Sinuosidad, Salto
Faro deslumbrados
La genial voltereta en el límite del infinito
Nervio ??? Calor de veinte mil miradas
candentes
Luz, Alquímia, Magnetismo
Regaliz cardíaca
Filigrana de Penélope, cada pie un
percutor que zumba

Por Fivaller

una gira del Barça por Argentina y Uruguay, donde se enfrentaría con el River Plate, el Boca Juniors y diferentes selecciones. Al acabar la gira, que tuvo resultados deportivos muy malos, *Carlos Gardel* dedicó a su amigo el **tango ¡SAMI!...**, con letra de *Lito Mas* y música de *Nicolás Verona*.

Estos dos homenajes tan diferentes y poco corrientes, que en vida recibió Josep Samitier, son dos muestras de la estimación que aquel legendario deportista catalán supo ganarse tanto en su país, Cataluña, como en las tierras lejanas de la América Latina. Pienso que sería un éxito que, aprovechando la conmemoración del Centenario, se editase un disco con el tango y algunas imágenes futbolísticas del *hombre langosta*.

Debo agradecer la colaboración de la Sra. Carme Arenas, consultora de la UOC y del Sr. Jaume Llauredó, presidente del "Forum Samitier". Sin su ayuda no habría sido posible redactar este artículo.

sintetizar en él todas las cualidades deportivas y personales que poseía el *mago del balón*.

He señalado que Samitier era amigo del argentino *Carlos Gardel* (Tolosa de Lenguadoc -Francia-, 1887-Medellín -Colombia-, 1935), el más popular y conocido cantante de tangos de todos los tiempos, desde que éste efectuó una gira por Europa en 1923. *Gardel* asistió a la

final de la Copa de España de 1928, entre la Real Sociedad de San Sebastián y el Fútbol Club Barcelona, celebrada en Santander. El partido, que finalizó con empate a un gol, fue violentísimo, con numerosas jugadas antideportivas (véase *Apunts* n.º 57 de 1999), resultando lesionados los azulgranas *Platko*, *Castillo*, *Perera* y *Samitier*. Después del partido, *Gardel* animó la velada y proyectó

Al simpático capitán del P. C. Barcelona, señor José Samitier, dedicamos sinceramente. Los Austeros

¡SAMI!...

Tango Canción

Letra de LITO MA3

Música de NICOLAS VERONA



I
De las playas argentinas, donde el tango es la ilusión,
tú mereces, bravo Sami, que te brinden la canción,
tú mereces que las notas de un tanguito de arrabal,
lloren penas, por tu ausencia, que quizá nos cause mal.
Cuando el tango, rezongando, nos murmure: «Samitier»
(caballero que has dejado mil recuerdos por doquier!
brindaremos nuestro aplauso por el «mago del balón»
que vivir horas, nos hizo, de entusiasmo y de emoción.

¡Sami!...
capitán del Barcelona...
con tu juego, que emociona,
nos has hecho estremecer...

II
Cuando llegues a tus lares, a tu tierra ¡la inmortal!
y, en los campos de la añeja, de la fiel ciudad condal,
tu silueta se deslice sobre el césped tentador...
y retumben los espacios, ante el grito alentador...
no te olvides ¡bravo Sami! ¡valeroso capitán!...
que los buenos argentinos te recuerden con afán
pues dejaste en el Plata simpatías por doquier,
¡capitán del Barcelona!... ¡caballero Samitier!

II (bis)

HÁGASE BANDONEONISTA!
Le será útil, adquiriendo el MÉTODO COMPLETO
para la enseñanza del
BANDONEON
de RICARDO LUIS BRIGNOLO
Editado por EDITORIAL PERROTTI, de Buenos Aires (De venta en LIBRERÍA POPULAR,
Buenos Aires) - ARGENTINA

¡SAMI!... (TANGO)

I

De las playas argentinas, donde el tango es ilusión,
tú mereces, bravo Sami, que te brinden la canción,
tú mereces que las notas de un tanguito de arrabal,
lloren penas, por tu ausencia, que quizá nos cause mal.
Cuando el tango, rezongando, nos murmure: “Samitier”
¡caballero que has dejado mil recuerdos por doquier!
brindaremos nuestro aplauso por el “mago del balón”
que vivir horas, nos hizo, de entusiasmo y de emoción.

II

¡Sami!...
capitán del Barcelona...
con tu juego, que emociona,
nos has hecho estremecer...
¡Sami!...
portador de la nobleza
de tu tierra de grandeza...
¡caballero Samitier!

I

Cuando llegues a tus lares, a tu tierra ¡la inmortal!
y, en los campos de la añeja, de la fiel ciudad condal,
tu silueta se deslice sobre el césped tentador...
y retumben los espacios, ante el grito alentador...
no te olvides ¡bravo Sami! ¡valeroso capitán!...
que los buenos argentinos te recuerden con afán
pues dejaste en el Plata simpatías por doquier,
¡capitán del Barcelona!... ¡caballero Samitier!

II (bis)

¡SAMI!.. (TANGO) (traducció literal).

I

De les platges argentines, on el tango és il·lusió,
tu mereixes, brau Sami, que et brindem la cançó,
tu mereixes que les notes d'un “tanguito” de raval,
plorin penes, per la teva absència, que potser ens causi mal,
Quan el tango, rondinant, ens murmuri: “Samitier”
¡cavaller que has deixat mil records per tot arreu!
brindarem el nostre aplaudiment per el “màgic del baló”,
que ens va fer viure hores, d'entusiasme i d'emoció.

II

¡Sami!...
capità del Barcelona...
amb el teu joc, que emociona,
ens has fet esgarriar...
¡Sami!...
portador de la noblesa
de la teva terra de grandesa...
¡cavaller Samitier!

I

Quan arribis a la teva llar, a la teva terra ¡la immortal!
i, en els camps de la rància, de la fidel ciutat comtal,
la teva silueta llisqui sobre la gespa temptadora...
i retrunyin els espais, enfront el crit encoratjadorr...
no t'oblidis ¡brau Sami! ¡coratjós capità!
que els bons argentins te recorden amb afany
doncs vas deixar en el Plata simpaties per tot arreu,
¡capità del Barcelona!... ¡cavaller Samitier!

II (bis)