

apunts

EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES

1º trimestre 2000 750 ptas. (IVA incluido)

INEFC

59



El siglo XX y el deporte: balance y perspectivas

El siglo XXI será un siglo espiritual o no será
ANDRÉ MALRAUX

Recientemente hemos asistido a un debate espontáneo en torno al siglo XX y su significación en la trayectoria histórica del ser humano. La mayoría de los historiadores coincide en señalarlo como un siglo corto, que propiamente va desde 1914 hasta 1989. Se inicia con la mundialización de un conflicto armado ubicado básicamente en Europa (la I^a Guerra Mundial) y concluye con el derrumbe del muro de Berlín, lo que supone el desmoronamiento del sistema comunista en la Europa Oriental, la eliminación de las barreras políticas herederas de la guerra fría y el aperturismo hacia un proceso de globalización tecnico-económica y cultural. Ha sido un período intenso, dinámico, terrible y esperanzador, en el que Occidente cierra un ciclo histórico de quinientos años de apasionada exploración y dominación sobre el mundo, cimentado en la necesidad de occidentalizar lo ajeno y en la búsqueda de nuevas oportunidades. Su histórica misión le lleva a refundir el mundo en una original unidad que lleva su indiscutible sello: la globalización.

Durante el siglo, la humanidad ha doblado la población de 3000 a 6000 millones, ha incrementado notablemente la esperanza de vida (un tercio más en los países desarrollados), la educación y la sanidad se han convertido en servicios accesibles a todos los ciudadanos, se ha extendido la información instantánea a todos los confines del planeta y se ha ido acelerando la participación política ampliando el pluralismo y la riqueza (actualmente existe democracia en un 46% de los países independientes –88 estados–, en los cuales habita un 40% de la población).

El balance positivo de los últimos cien años nos enseña que a mayor libertad política y económica, mayor crecimiento colectivo y más prosperidad personal. Los grandes valores de la modernidad: libertad, igualdad y solidaridad; han sido conquistados en gran medida por el sacrificio de millones y millones de hombres y mujeres a lo largo de este período, haciendo retroceder la tenebrosa amenaza de los "ismos". El siglo que acaba de concluir estuvo dominado por los grandes fanatismos, siendo sin duda el más sangriento de la historia humana. El utopismo es la madre de todos los "ismos", la idea de que una creencia puede proporcionar un mundo perfecto y el intento de imposición sobre toda la población ha sido nefasta para el hombre. La historia del siglo reciente nos demuestra que las ideologías dogmáticas e imbuidas de gran certeza son extremadamente peligrosas para el equilibrio pacífico entre las comunidades; el mundo resulta más seguro y es más próspero cuando moderamos las ideologías y aceptamos la pluralidad. Contra las ideologías que orientaron la acción y el pensamiento en las nueve décadas del siglo, el tramo final se ha saldado entre la disolución de las utopías, la supremacía del razonamiento y el mercado único.

Desde la perspectiva que aporta la historia inmediata, los acontecimientos de estos cien años que mayor impacto relativo han tenido sobre el siglo en relación a las otras centurias forman a mi entender el siguiente decálogo: 1. La democratización del ocio: éste ha dejado de ser un privilegio de las clases más favorecidas para convertirse en un nuevo derecho humano accesible a toda la población. La transformación del mundo laboral, el aumento de la esperanza de vida, la mejora de las condiciones materiales y el dominio productivo del sector terciario (servicios) han facilitado la legitimación moral del ocio y su implantación en amplios dominios de la vida. 2. La conquista del espacio: que nos ha llevado a la Luna, la comunicación por satélite y el descubrimiento de otros planetas allende de nuestro sistema solar. 3. El ascenso de la mujer: la creciente pérdida de poder de los hombres sobre las mujeres, la crisis del patriarcado y los movimientos feministas han propiciado, junto a la conquista del ocio, las grandes revoluciones sociales del siglo. 4. La investigación biotecnológica: hemos dado con el código genético de la vida y los científicos tienen la posibilidad de alterarlo. Se abren fuertes interrogantes éticos. 5. La cultura de la imagen: el cine y la televisión corresponden a la cultura del siglo XX –según Norbert Bilbeny– las imágenes del primero fabrican sueños; las de la televisión fabrican la realidad. 6. La sinrazón bélica: las dos guerras mundiales, la guerra fría y el peligro nuclear y un sinfín de guerras menores que han asolado la Tierra en este período. 7. La sinrazón racial: ante los campos de exterminio nazi y los distintos genocidios étnicos que han protagonizado este siglo. 8. La sinrazón del progreso ilimitado: con la extenuación de los recursos naturales del planeta y la extinción acelerada de especies de la vida animal y vegetal. 9. La sinrazón de la repartición de la riqueza: El ochenta por ciento de la población mundial sobrevive con un escaso veinte por ciento de la riqueza total, alrededor de una cuarta parte de la población carece de agua potable y una quinta parte de los habitantes del planeta subsiste con menos de un euro por día. 10. La sinrazón del desequilibrio medioambiental: la explosión demográfica de los países del Sur, la contaminación atmosférica, la desertización son algunas de las alteraciones que han provocado en nuestro delicado entorno, el efecto invernadero, el agujero de la capa de ozono o el incremento de los desastres naturales.

Sin embargo, por encima de las miserias y grandes de nuestro siglo, hoy emerge con fuerza el legado más decisivo que hemos recibido: el reconocimiento de todos los individuos de la especie humana como partícipes inexcusables de un solo mundo interrelacionado e interdependiente, teleicableado y telecomunicado, único y plural. Los moradores de este mundo han comprendido que el destino del planeta es responsabilidad de todos sus habi-

tantes, los problemas y las soluciones son transnacionales y los proyectos correspondientes deben ser conjuntos, las economías se han globalizado e *Internet* (que representa el ícono que materializa el desarrollo tecnológico) ha conectado al mundo y ha transformado las formas sociales de producción, convirtiéndolo en una gigantesca red de telecomunicaciones en la que circula libremente la información. La crucial concienciación del género humano en su autoaceptación como especie que para optar al progreso y bienestar, como forma de subsistencia, necesita mantener una estrecha cooperación con el entorno medioambiental y con los seres humanos entre sí, determina al hombre de hoy. Éste, muy desideologizado, se siente por encima de cualquier otro particularismo habitante del planeta, universal y local al mismo tiempo, como nunca antes se había dado en la historia, lo que favorece el sentimiento de solidaridad (escenificado actualmente con el incesante crecimiento de ONG) y proyecta en cada uno de nosotros la unidad de destino universal.

Algunos autores, como Th. Veblen, han denominado la pasada centena como el siglo del ocio y es que a través del tiempo de ocio los grandes segmentos de la población trabajadora, los niños, los ancianos y las mujeres han mejorado notablemente la calidad de vida y se han insertado de forma efectiva a la vida social. El ocio que tradicionalmente se había visto como un placer prohibido, en la actualidad se manifiesta como un incontenible deseo capaz de desencadenar las fuerzas de la cultura, la imaginación y los sueños humanos. En este ámbito se desarrolla el deporte en su doble dimensión, como práctica lúdica muy competitiva de considerable exigencia física practicada de manera más o menos espontánea por millones y millones de individuos en todo el orbe que tiene como referente las enormes parafernalias del deporte de alto rendimiento. Éste se constituye pronto en la primera oferta del mundo del espectáculo capaz de congregar en un solo acto (Juegos Olímpicos, Campeonatos del Mundo), a través de los larguísimos brazos de los medios de comunicación, a las dos terceras partes de la población mundial. El deporte ha pasado de ser una práctica y un espectáculo de unos pocos pioneros a ser omnipresente en nuestro entorno: en las escuelas, los medios de comunicación, los estadios, las asociaciones, el lenguaje, la vestimenta, las tertulias, las adhesiones, las emociones, las conductas, el paisaje urbano o el estilo de vida. Es tan evidente su presencia que autores, como François Mauriac, en la década de los sesenta, se han atrevido a afirmar que el siglo XX es el siglo del deporte.

Sin llegar al extremo de identificar al siglo con el deporte, lo que sí creemos es que en este periodo el deporte se ha convertido en el hilo conductor del siglo, su fiel cronista, que occidentaliza e impregna de sus valores ocultos a toda la población que está sometida a su influencia. El deporte, sin quererlo o sin saberlo, por azar o necesidad, se ha constituido en una aparato ideológico del Estado (Louis Althusser) cuyas ideas y conceptos morales son periódicamente difundidas por el deporte espectáculo entre la población que lo sigue, lo jalea, lo practica y lo proyecta. Los pilares fundamentales de la modernidad: libertad, igualdad y fraternidad, se cumplen con pasmosa fidelidad en el deporte (aunque en el fondo, esta correlación es más aparente que real). Libertad de opción deportiva práctica o elección del espectáculo (el deporte se configura como un derecho constitucional del ciudadano y el Estado debe facilitar su práctica y difusión). Igualdad en la competición, sin distinción de raza, bandera, religión o ideología.

Fraternidad (solidaridad) a través del deporte, mediante la celebración de eventos locales, nacionales e internacionales en torno a conflictos no cruentos con muerte simbólica que sustituyen a los combates bélicos de antaño. Si Johan Huizinga, en 1938, alertó del resurgimiento del *homo ludens*, hoy podemos certificar la existencia del *homo deportivus*.

El deporte, nacido en la sociedad liberal inglesa, surge como práctica agonística contemporánea en los albores de la revolución industrial al socaire de la apuesta y el espectáculo, supera todos los particularismos culturales o sociales a los que está inicialmente sometido por su adscripción primera y se convierte, conjuntamente con la ciencia, en un eficaz lenguaje universal aceptado por todos los estratos sociales y la gran mayoría de las comunidades existentes. Pronto se emancipa de todas las ataduras iniciales y se convierte en pieza clave del engranaje ideológico de todos los "ismos" del siglo: el liberalismo, el nazismo, el fascismo, el comunismo, el nacionalismo o el globalismo. El deporte ha sobrevivido a las sucesivas metamorfosis a que ha sido sometido y se ha convertido en uno de los hechos más característicos y de mayor impacto del siglo XX. Mediante el microcosmos del sistema deporte se puede recorrer de manera fidedigna una parte fundamental de la historia del siglo, constituyendo un guión imprescindible para revisar y conocer nuestra centuria. El siglo XX no se explica sólo con el deporte, pero es muy poco sin él.

La tarea del siglo XXI estriba en recuperar un feliz destino para la especie, pacífico, solidario, ilustrado, progresivamente equitativo y con una razonable política de igualdad de oportunidades; para ello será preciso extender y profundizar el sistema de libertades. Los cambios que se han producido han sido determinantes para que exista conciencia de la urgente necesidad de un desarrollo sostenible global, humano y social que proteja nuestro *habitat* común y asegure las bases de una convivencia pacífica con estabilidad política y social en el seno de cada Estado. El nuevo siglo nace con el deseo de construir un mundo mejor que rechace la degeneración de la cultura, los alimentos, la sanidad, la política, el deporte, la enseñanza, la cohesión social, las ciudades y logre la superación de las sinrazones que llevaron al mundo al borde de la autodestrucción. Para ello es necesario potenciar y generalizar la educación de las nuevas generaciones de todo el orbe (entendido este proceso como la mejor inversión socio-económica que se pueda realizar) y conseguir el consenso universal para poner al servicio de nuestras comunidades una ética global común en la que predomine el valor del ser, del saber y del hacer sobre el tener y el dilapidar, a modo de afirmación personal y colectiva frente al estilo de vida consumista.

Al igual que en el pasado, el deporte debe continuar como elemento conductor, homogenizador y globalizador que nos aproxime a los demás mediante un espectáculo, una práctica y una actitud que vindique la equidad, la igualdad y la solidaridad y, sobre todo, difunda la nueva ética global que nos permita ser activos, autónomos, solidarios, concienciados con nuestro destino y mejor preparados individual y colectivamente en la lucha por la subsistencia.

En definitiva, abogamos porque el deporte y el siglo XXI sean menos materialistas y más espiritualistas.

Javier Olivera Betrán

La participación en el deporte escolar y el autoconcepto en escolares de 10 a 11 años de la provincia de Guipúzcoa

Alfredo Goñi Grandmontagne

Catedrático.

Departamento de Biología Evolutiva y de la Educación.
Universidad del País Vasco

Luis M.ª Zulaika Isasti

Doctor en Psicología.

Profesor de Educación Física.
Instituto Público de Ordizia

Palabras clave

autoconcepto, deporte escolar, género, edad

Resumen

Del deporte escolar se espera que contribuya al desarrollo integral de las personas y que reporte los beneficios atribuibles al ejercicio físico y deportivo; ahora bien, sabido es que su valor educativo va a depender en buena medida de cómo esté diseñado y orientado.

En este estudio se ha medido la relación existente entre la práctica del deporte escolar y el autoconcepto de una muestra de 153 alumnos que es representativa de la población de primer curso del tercer ciclo de Educación Primaria (N = 1527 sujetos) de los colegios públicos de la provincia de Guipúzcoa.

Los resultados, que certifican un mayor desarrollo del autoconcepto en los varones y en los titulares, invitan a reflexionar sobre la atención a prestar a las niñas, a los suplentes y a quienes no participan en esta actividad.

Introducción

De la actividad física y deportiva se espera que contribuya a la formación equilibrada e integral de la personalidad (Harris 1976; Gorrero, 1993); que ayude al desarrollo biológico, cognitivo, afectivo y relacional (Urdangarín, 1992; Azémard, 1991); que favorezca el conocimiento propio y el autocontrol (Deman y Blais, 1982); que fomente cualidades como la generosidad, la lealtad, el afán de superación, el espíritu de colaboración, la constancia o la entrega. Se le atribuye, en fin, un enorme valor educativo (Tap, 1991), aun a pesar de que el número de investigaciones sobre la relación deporte-personalidad pueda considerarse aún no suficiente (Rodríguez y Morales, 1989).

Entre los componentes de la personalidad estrechamente relacionados con la práctica deportiva y con la actividad física se encuentra el autoconcepto (Sonstroem, 1984; Weiss, 1987; Fox, 1988; Stewart y Corbin, 1989). El autoconcepto juega un papel decisivo y central en el desarrollo de la personalidad, tal como lo destacan las principales teorías psicológicas. Un autoconcepto positivo está en la base del buen funcionamiento personal, social y profesional; de él depende, en buena medida, la satisfacción personal, el sentirse bien

Abstract

It is expected that school sport will contribute to the integral development of people and will produce the benefits assigned to physical exercise and sport; but it is also known that its educational value will depend in a large way on how this is designed and directed.

It this study the relation existing between the practice of school sport and self awareness has been measured from an example of 153 students that is representative of the make-up of the first course of the 3rd. Cycle of Primary Education (N=1527 subjects) from public colleges in the province of Guipuzcoa.

The results, which certify to a greater development in self-awareness in males and in permanent players, invite a reflection on the attention given to girls, substitutes and those who do not participate in this activity.

consigo mismo. Numerosos autores han comprobado la influencia que ejerce el rendimiento físico sobre el autoconcepto; los colectivos formados por practicantes de actividades físicas muestran mejor autoconcepto que los sedentarios; y se ha comprobado empíricamente una mejora del autoconcepto debida a la práctica deportiva (Gruber, 1986; Sonstroem y Morgan, 1989; Marsh y Peart 1988; Hopper, Guthrie y Kelly, 1991), si bien tiende a sostenerse que la relación entre autoestima y actividad física es bidireccional.

Ahora bien, no derivan sin más efectos beneficiosos de toda actividad física; algunas competiciones deportivas se basan en planteamientos de dudoso valor pedagógico pudiendo generar consecuencias no deseadas tales como ansiedad, exceso de competitividad o baja autoestima (Purdy, 1980), que se vuelven en contra de quienes no tienen destrezas desarrolladas (Hoffman, 1971) y que incluso dejan secuelas psicológicas en las personas físicamente peor dota das (Branden, 1993).

Todo depende, en buena medida, de si el objetivo principal es el alto rendimiento o la formación del carácter, el crecimiento personal del individuo y el desarrollo integral de su personalidad. Las prácticas, para ser educativas (Frattarola, 1989), han de primar lo formativo sobre lo competitivo y en ello juega un decisivo papel la intencionalidad del entrenador (Telama, 1985).

Por esa razón, se viene demandando que el objetivo principal de la educación física y del atletismo intercolegial (Gruber, 1986; Matross, 1980) sea el de fomentar el desarrollo emocional y personal de los niños participantes, para lo cual la competición ha de supeditarse a lo lúdico, y se han cuestionado (Grinder, 1981) aquellos planteamientos del deporte escolar enraizados en la competitividad y el prestigio. La competitividad ha suscitado siempre grandes sospechas desde un punto de vista educativo (Tap, 1991); en un juego con pocos ganadores y un montón de perdedores lo normal es que descienda el promedio del nivel de autoconcepto (Marsh y Peart, 1988). El hecho de practicar deporte competitivo desde edades muy tempranas, con criterios

de selección muy estrictos o con gran intensidad, conlleva el abandono prematuro de toda actividad deportiva bien por no lograr las metas propuestas, por estados de frustración o decepción, porque los objetivos quizás no sean los adecuados, por exceso de presión o sacrificio, o por otros distintos motivos que requieren una seria reflexión (García Ferrando, 1990); algunas ofertas educativas vienen viciadas de base. Todo ello justifica la reivindicación de un deporte para todos en la escuela, que busque más la participación deportiva generalizada que la formación de campeones. Es cuestión de estructurar las experiencias competitivas de manera que todos los participantes puedan experimentar algún sentido de éxito y, de este modo, verse reforzados de un modo positivo (Read, 1968). ¿Cómo se produce la influencia de la actividad física sobre el autoconcepto de las personas que la practican de modo sistemático y adecuado? Sonstroem y Morgan (1989) la explican entendiendo el autoconcepto como una colección de autopercpciones organizadas en niveles jerárquicos de mayor y menor generalidad y especificidad (Shavelson, Hubner y Stanton, 1976). Los cambios de suficiente consistencia y estabilidad logrados en los elementos de los niveles inferiores pueden llegar a modificar los estratos jerárquicos superiores. La percepción de la autoeficacia física estaría situada en un nivel más específico y modificable que el autoconcepto general, que ocuparía la cima de la jerarquía. El desarrollo de las habilidades y del nivel de eficacia del individuo por medio de ejercicios específicos o actividades de entrenamiento deportivo se supone que modificará aspectos concretos del nivel básico de la dimensión física que pueden terminar por afectar positivamente a la autoestima global.

Metodología

Objetivos

Mediante este estudio, que formaba parte de un trabajo de investigación más amplio, se trataba de analizar el grado de relación que presentan algunas variables de la prácti-

ca deportiva (participación en deporte escolar, condición de titular/suplente en la alineación y el género) con el autoconcepto. Disponer de una radiografía de la situación concreta de los alumnos de 10/11 años de Guipúzcoa con respecto al deporte escolar habría de proporcionar información y materia de reflexión. Las expectativas de resultados se situaban en el siguiente sentido: 1) los alumnos participantes en las actividades de deporte escolar ofrecerían niveles de autoconcepto más altos que el resto de sus compañeros; 2) los titulares más que los suplentes y que los no participantes; 3) los chicos más que las chicas.

Muestra

Los 153 alumnos (79 chicos y 74 chicas) que participaron en este estudio constituyen una muestra representativa de la población estudiantil de la provincia de Guipúzcoa que durante el año académico 1995/96 estaba matriculada en el primer curso del Tercer Ciclo de la Enseñanza Primaria (10-11 años de edad) dentro de la red pública y que totalizaba 1527 sujetos. De las 96 aulas en las que estaban distribuidos se seleccionaron, siguiendo el método estratificado proporcional bietápico y conglomerado (Azorín y Sánchez, 1986), 9 centros docentes situados en las distintas comarcas de la provincia; la media de alumnos por clase se aproxima a 16 sujetos.

Del total de la muestra, 123 participaban en competiciones de deporte escolar promovidas por la Diputación Provincial de Guipúzcoa consistentes en entrenamientos durante la semana y en encuentros que por lo general se celebraban los sábados; 30 no participaban. A partir de la información del monitor-entrenador se clasificó a los participantes en titulares ($N = 76$) y suplentes ($N = 47$), según fuese el estatus que mayoritariamente ocupaban en las alineaciones de los equipos.

Instrumentos

Se adaptaron al euskera, la lengua de uso de los escolares, tres cuestionarios.

	ESCALAS AUTOCONCEPTO	Coeficiente T	PARTICIPANTES N = 123		NO PARTICIPANTES N = 30	
			\bar{x}	S_x	\bar{x}	S_x
SDQ	Apariencia física	0,101	42,48	8,9	39,46	9,0
	Habilidades deportivas	0,001**	36,81	6,0	32,76	6,3
	Autoconcepto no-académico	0,014**	108,47	17,8	99,50	16,91
	Autoconcepto general	0,122	228,17	35,5	217,36	27,2
PSPP	Rendimiento Deportivo	0,001**	17,15	3,3	14,90	3,1
	Condición física	0,000**	18,63	3,3	15,93	2,7
	Atractivo físico	0,851	18,10	3,7	17,96	3,0
	Fuerza	0,077	16,80	3,6	15,50	3,0
	Autoconcepto físico general	0,095	20,00	3,3	18,86	2,8
	Autoconcepto general	0,534	20,85	3,1	20,46	2,7

T-TEST

** Diferencias significativas ($P < 0,05$)

Tabla 1. Diferencias en diversos aspectos del autoconcepto entre participantes y no participantes en deporte escolar.

	SUBESCALAS AUTOCONCEPTO	Coeficiente	TITULARES N = 76		SUPLENTES N = 47		NO PARTICIPANTES N = 30	
			\bar{x}	S_x	\bar{x}	S_x	\bar{x}	S_x
SDQ	Apariencia física	0,0151**	44,00	8,1	40,04	9,7	39,46	9,0
	Habilidades deportivas	0,0000**	39,01	4,8	33,25	6,1	32,76	6,3
	Autoconcepto no-académico	0,0004**	112,34	16,0	102,2	19,0	99,50	16,9
	Autoconcepto general	0,0082**	234,61	30,1	217,7	41,2	217,36	27,2
PSPP	Rendimiento deportivo	0,0000**	18,21	2,8	15,46	3,2	14,90	3,1
	Condición física	0,0000**	19,57	3,0	17,14	3,4	15,93	2,7
	Atractivo físico	0,0268**	18,80	3,4	17,00	3,9	17,96	3,0
	Fuerza	0,0013**	17,61	3,8	15,51	3,1	15,50	3,0
	Autoconcepto físico general	0,0540	20,41	3,0	19,34	3,8	18,86	2,8
	Autoconcepto general	0,4476	21,09	2,9	20,46	3,3	20,46	2,7

ONEWAY

** Diferencias significativas ($P < 0,05$)

N = 153

Tabla 2. Diferencias en diversos aspectos del autoconcepto en función de la titularidad en las competiciones de deporte escolar.

Se empleó la versión correspondiente a la edad de 10/11 años del SDQ (Self Description Questionnaire), de Marsh, Relich y Smith (1983). Integrado por 72 ítems, consta de 10 escalas (4 de autoconcepto no académico, 3 de autoconcepto académico y 3 medidas totales) mediante las que pretende medir las diversas dimensiones del autoconcepto contempladas en el modelo teórico de Shavelson, Hubner y Stanton (1976). El índice de fiabilidad de las subescalas oscila entre 0,69 y 0,91. En este informe se ofrecen datos correspondientes a tan sólo cuatro de las subescalas, las de *Apariencia física*, *Habilidades deporti-*

vas, *Autoconcepto no-académico* y *Autoconcepto general*.

El PSPP-CY (Physical Self-Perception Profile) (Fox y Corbin, 1989) consta de un total de 36 ítems y se divide en seis subescalas: *Rendimiento deportivo*, *Condición física*, *Atractivo físico*, *Fuerza*, *Autoconcepto físico general* y *Autoconcepto general*. En cada ítem se presenta una cualidad de la persona en dos mensajes contrapuestos (positivo y negativo) y el sujeto debe decidir con cuál de ellos se identifica, de entre ambas alternativas, y en qué grado. Los índices de fiabilidad rondan entre 0,71 y 0,82.

Se aplicó además el PIP (Perceived Importance Profile), también de Fox y Corbin, para valorar la importancia concedida a cada escala por el propio individuo, sin que el instrumento haya respondido a lo que de él se esperaba.

Resultados

En la tabla 1 se recogen los resultados comparativos obtenidos en los cuestionarios de autoconcepto por parte de quienes participan y de los no participantes en las actividades de deporte escolar.

La observación de las medidas de tendencia central muestra que las medias de las puntuaciones directas en todas las subescalas del autoconcepto correspondientes al grupo de los participantes reflejan valores superiores a los del grupo integrado por los no participantes, siendo en ocasiones esta diferencia estadísticamente significativa a partir de la prueba T-TEST (que permite analizar la relación entre una variable cuantitativa y una cualitativa dicotómica). Las diferencias que alcanzan significatividad aparecen en cuatro de las escalas, las que miden las *Habilidades deportivas*, *Autoconcepto no-académico*, *Rendimiento deportivo* y *Condición física*.

Mediante un análisis complementario del anterior, y en orden a verificar la expectativa de encontrar diferencias en el autoconcepto entre quienes son titulares, suplentes y no participantes en las competiciones de deporte escolar, se obtuvieron los datos recogidos en la tabla 2.

Las puntuaciones directas muestran que el grupo de los titulares ofrece valores superiores a los otros dos colectivos en todas las escalas relacionadas con el autoconcepto físico, tal y como prueban las medias. El colectivo de los suplentes registra valores ligeramente superiores a los de los no practicantes en la mayoría de las escalas, salvo en tres, aunque la diferencia sea ínfima. En gran parte de las escalas el grupo de los suplentes muestra un índice de dispersión muy superior al resto de colectivos.

La significación de las diferencias se ha establecido mediante el análisis estadístico ONEWAY ya que se analizaba la interac-

ción entre una variable cuantitativa y otra cualitativa politómica (de tres categorías). Se han detectado diferencias significativas en la mayor parte de las escalas analizadas, en nueve de ellas concretamente: *Apariencia física, Habilidades deportivas, Autoconcepto no-académico y Autoconcepto general (test SDQ); y Rendimiento deportivo, Condición física, Atractivo físico, Fuerza y Autoconcepto físico general (en el PSPP)*.

Se esperaba encontrar, en tercer lugar, diferencias en diversas subescalas del autoconcepto en función del género.

Si se observan los valores representativos de las puntuaciones directas (tabla 3), se percibe que los de los varones son superiores a los de las mujeres en la totalidad de los aspectos analizados, salvo en el índice de autoconcepto general del test PSPP. Las diferencias, sin embargo, son sólo tendenciales en la mayoría de los casos no alcanzando siempre a resultar estadísticamente significativas, salvo en las subdimensiones siguientes: *Habilidades deportivas, Condición física y Fuerza*.

Conclusiones

Los participantes en deporte escolar ofrecen mejores puntuaciones en el autoconcepto que los no participantes. Estos resultados son consistentes con la investigación previa. La constatación de los beneficios que origina el deporte escolar sobre un aspecto tan importante de la personalidad, como es el autoconcepto, impulsan a tratar de implicar en las actividades de deporte escolar a la mayor parte posible del alumnado.

Ha quedado evidenciado, de otro lado, que los titulares muestran mejor autoconcepto que los suplentes. Este hecho invita a buscar fórmulas para tratar de eliminar la figura del suplente. Puesto que se trata de actividades deportivas con finalidad educativa, habrán de buscarse soluciones para que los alumnos no se sientan a sí mismos como piezas secundarias o de recambio. Algunas disciplinas deportivas ya han adaptado los reglamentos de las categorías inferiores estableciendo una participación míni-

SUBESCALAS AUTOCONCEPTO		Coefficiente T	MEDIAS	DESVIACIONES TÍPICAS
SDQ	Apariencia física	0,507	m = 42,36 f = 41,39	8,9 9,1
	Habilidades deportivas	0,001**	m = 37,70 f = 34,21	6,3 5,7
	Autoconcepto no-académico	0,082	m = 109,16 f = 104,10	19,0 16,4
PSPP	Rendimiento deportivo	0,186	m = 17,0 f = 16,3	3,5 3,1
	Condición física	0,034**	m = 18,67 f = 17,50	3,6 3,1
	Atractivo físico	0,426	m = 18,30 f = 17,83	3,6 3,5
	Fuerza	0,014**	m = 17,24 f = 15,81	3,8 3,2
	Autoconcepto físico general	0,867	m = 19,82 f = 19,72	3,1 3,4
	Autoconcepto general	0,808	m = 20,71 f = 20,83	3,2 2,7

T-TEST

** Diferencias significativas (P<0,05)

Nm = 79; Nf = 74; N = 153

Tabla 3. Diferencias en diversos aspectos del autoconcepto en función del género.

ma, de modo aleatorio y con independencia del nivel de rendimiento de los participantes.

En algún estudio anterior (Sander, 1981) se encontró que el autoconcepto de los suplentes es incluso inferior al de los no participantes, como consecuencia de la percepción de su escaso rendimiento deportivo; en nuestro caso no se refrenda tal apreciación, lo que invita a pensar que los planteamientos formativos están calando en la práctica del deporte escolar.

Se han observado ligeras diferencias en función del sexo a favor de los chicos, asunto sobre el que no existe coincidencia en la investigación previa. Nuestros resultados se explican, probablemente, por el diferente rol y valoración asignados a cada sexo por parte de la sociedad; en la actualidad se sobravalora a los muchachos que cosechan éxitos deportivos y a las chicas de presencia física atractiva. Una educación no sexista (tanto en el ámbito educativo como desde los medios de comunicación) sería la mejor terapia a este respecto.

Los resultados obtenidos se ajustan, en su conjunto, a la concepción jerárquica y multidimensional del autoconcepto. Esto significa asumir que la contribución de la educa-

ción física al desarrollo de la autoimagen resulta tan decisiva como relativa; es decir, lo mismo que sucede con todas y cada una de las acciones educativas.

Bibliografía

- AZEMAR, T. (1991), "Sistemas prácticos de educación física", *Enciclopedia general del ejercicio*, VII. Barcelona: Paidotribo.
- AZORÍN, F.; SÁNCHEZ, J. L. (1986), *Métodos y aplicaciones del muestreo*. Madrid: Alianza.
- BRANDEN, N. (1993), *El poder de la autoestima*. Barcelona: Paidós.
- DEMAN, A. F.; BLAIS, G. (1982), "Relationship between preference for a type of sport and two aspects of personality: social alienation and self-esteem", *Perceptual and Motor Skills*, pp. 11-14.
- FOX, K. R. (1988), "The self-esteem complex and youth fitness". *Quest*, 40, pp. 230-246.
- FOX, K. R.; CORBIN, C. B. (1989), "The physical self-perception profile: development and preliminary validation", *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, pp. 408-430.
- FRATTAROLA, E. (1989), "Educación deportiva y competición", *Dirección Deportiva*, 38, pp. 19-21.
- GARCÍA FERRANDO, M. (1990), *Aspectos sociales del deporte. Una reflexión sociológica*. Madrid: Alianza.

- GARROTE, F. (1993). *La educación física en Primaria. Reforma (6-12 años), Guía del profesor*. Barcelona: Paidotribo.
- GRINDER, E. (1981). *Adolescencia*. México: Límusa.
- GRUBER, J. J. (1986). "Physical activity and self-esteem development in children: a meta-analysis", *American Academy of Physical Education Papers*, 19, pp. 30-48.
- HARRIS, D. (1976). "¿Afecta la actividad física al concepto del yo?", en *¿Por qué practicamos deporte? Razones somatopsíquicas para la actividad física*. Barcelona: Jim.
- HOFFMANN, H. A. (1971). "The right fielder bats last", *Physical Educator*, 28(2), pp. 94-95.
- HOPPER, Ch.; GUTHRIE, G. D. y KELLY, T. (1991). "Self concept and skill development in youth soccer players", *Perceptual and Motor Skills*, 72(1), pp. 275-285.
- MARSH, H. W.; RELICH, J. D. y SMITH, I. D. (1983). "Self-concept: the construct validity of interpretations based upon the SDQ", *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, pp. 173-187.
- MARSH, H. W.; PEART, N. D. (1988). "Competitive and cooperative physical fitness training programs for girls: Effects on physical fitness and multidimensional self-concepts" *M Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, pp. 390-407.
- MATROSS, R. P. (1980). "Student life studies in planning", *Journal of College Student Personnel*, 21, pp. 299-304.
- MEYER, R. (1987). "Imagen del yo en los adolescentes y posición escolar en educación física y deportiva. Estudio comparativo con alumnos varones de 3º", *Infancia y Aprendizaje*, 37, pp. 45-56.
- PURDY, D. A. (1980). "Youth sports participants: the relationship among self esteem, competition anxiety and competitiveness", *Review of Sport and Leisure*, pp. 114-135.
- READ, D. A. (1968). *The influence of competitive and noncompetitive programs of physical education on body-image and self-concept* (Doctoral dissertation). Boston: University.
- RODRÍGUEZ, M.; MORALES, D. (1989). *Influencia de la actividad físico-deportiva en el desarrollo de la personalidad infantil*. Pamplona: Gobierno de Navarra.
- SANDER, R. L. (1981). "Coaching style and the athlete's self-concept", *Athletic Journal*, 61, pp. 66-67.
- SHAVELSON, R. J.; HUBNER, J. J. y STANTON, J. C. (1976). "Self-concept: validation of construct interpretations", *Journal of Educational Psychology*, 68, pp. 407-441.
- SMITH, T. L. (1986). "Self concepts of youth sport participants and nonparticipants in Grades 3 and 6", *Perceptual and Motor Skills*, 62(3), pp. 863-866.
- SONSTROEM, R. J. (1984). "Exercise and self-esteem", *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 12, pp. 123-155.
- SONSTROEM, R. J.; MORGAN, W. P. (1989). "Exercise and self-esteem: rationale and model", *Medicine and Science in Sports and Exercise*, pp. 329-337.
- STEWART, M. J.; CORBIN, C. B. (1989). "Self-confidence of young girls in physical activity and sport", *Runner*, 16, pp. 38-41.
- TAP, P. (1991). "Estime de soi et promotion par l'activité sportive". *Revue EPS*, pp. 303-308.
- TELAMA, R. (1985). "Aspectos pedagógicos del deporte para la juventud", *Dirección Deportiva*, 28, pp. 21-26.
- URDANGARÍN, C. (1992). "Educación física y ciencia de la acción motriz", *Kirola Ikertuz*, 3, pp. 3-6.

Aproximación a una historia de la actividad física y el deporte mediante el análisis de las fuentes bibliográficas (1800-1939)

Xavier Torrebadella i Flix

Profesor de Educación Física en el IES Pere Borrell (Puigcerdà)

Palabras clave

bibliografía, documentación, catálogos, historia, Educación Física

Resumen

En este artículo se presenta un estudio relacionado con las bases bibliográficas y documentales en torno a los estudios históricos de la actividad física y el deporte en España durante el período de 1800 a 1939.

Se incluyen las reseñas de las fuentes bibliográficas o catálogos más importantes, así como una clasificación sistemática de los documentos históricos localizados, junto a un análisis estadístico de tipo cronológico.

Con ello se desea aportar a las investigaciones históricas futuras en el ámbito, un catálogo temático básico que sirva de guía para una mejor localización y obtención de fuentes documentales que interesan.

Introducción

El presente artículo es un extracto de la investigación que con el mismo título ha sido dirigida por el Dr. Javier Olivera Betrán, posible gracias al programa de becas de investigación para postgraduados del INEFC-UdL, curso 1997-98. El trabajo se ubicó dentro del proyecto de investigación perteneciente al Programa de Investigación Social sobre el Deporte del Departamento de Ciencias Aplicadas del INEFC-UdL, siendo su objeto marco, la realización de una historia social contemporánea de las actividades físicas y deportivas en Catalunya y España.

Nuestro estudio pretende ser una aportación documental basada en las principales fuentes bibliográficas con el objetivo de clasificar, ordenar y sistematizar aquellos documentos escritos que, en torno a la actividad física y el deporte, puedan posibilitar posteriores investigaciones en el ámbito de la comprensión e interpretación histórica del fenómeno en sus diferentes parcelas. Para ello hemos pretendido abordar, en una primera aproximación, todas aquellas fuentes bibliográficas ubicadas en las principales bibliotecas, archivos y hemerotecas del país.



1. Primer número de la revista deportiva *El Campeón* (1932-1936).

Considerada como la publicación deportiva periódica en la que más eco tuvo el deporte femenino.



2. Periódico deportivo de *L'Esport Català* (1925-1927).

En plena dictadura de Primo de Rivera, supo encauzar las crónicas deportivas catalanas con un periodismo muy original y entretenido.

Antecedentes

Desde que en 1927 Rufino Blanco Sánchez publicó su obra *Bibliografía General de la Educación Física*, pocas son las aportaciones investigadoras que sobre este ámbito podemos disponer en nuestro país (1). Miguel Piernavieja del Pozo (1962) se aproximó a los estudios de la educación física en España y analizó sus antecedentes histórico-legales (2), en los que presentó una primera bibliografía decimonónica. En estos últimos años los antecedentes de Rufino Blanco vuelven a ser rescatados por José Luis Pastor Pradillo: *La Educación Física en España: fuentes bibliográficas básicas* (1985), y por los profesores Miguel A. Betancor y Conrado Vilanou (1996). Estos dos últimos autores son conscientes, como ellos mismos dicen, de que "La historia de la educación física y del deporte necesita —quizá en España más que en ningún otro sitio— catálogos, repertorios bibliográficos, colecciones legislativas, fondos documentales y otros instrumentos similares que pongan a disposición de los investigadores e historiadores todo un caudal de materiales e informaciones que se encuentran desperdigados por doquier, a fin de que una vez ordenados y sistematizados puedan ser consultados de manera rápida e inmediata" (3).

En la actualidad, debemos destacar importantes aportaciones que tratan de ofrecernos una respuesta histórica a los estudios bibliográficos, como son los casos recientes de Juan A. Mestre Sancho (1997): *La Educación Física en España, desde la perspectiva médica, durante el período de 1850 a 1936* (4), u otras como la de Juan Cambeiro (1997): *El proceso de institucionalización de la educación física en*

la España contemporánea (5), Jaume Balulà y otros (1997): *Passat i present de l'educació física a Barcelona* (6) y José Luis Pastor Pradillo (1997): *El espacio profesional de la educación física en España: génesis y formación del profesorado (1883- 1961)* (7).

Nuestros objetivos de investigación han sido:

1. Recabar información bibliográfica precisa de los centros documentales más importantes de España en relación a la "historia de la actividad física y el deporte".
2. Conocer *in situ* las obras, revistas especializadas, artículos y demás documentos relacionados con la temática de estudio.
3. Elaborar una relación temática de los documentos por bibliotecas para contribuir a una relación general de los centros consultados.
4. Establecer una clasificación bibliográfica (catalogación sistemática) de la "historia de la actividad física y el deporte" en base a un análisis crítico de sus documentos, de la temática abordada y de su lugar de procedencia.
5. Confeccionar una guía documental para el estudio de la "historia de la actividad física y el deporte en España".

Metodología

La metodología utilizada ha consistido en intentar realizar una primera aproximación heurística de las fuentes documentales, es decir, localizar los documentos escritos más relevantes. Para ello, hemos tenido que abordar ineludiblemente, toda una serie de conocimientos relativos a la ciencia de la documentación.

(1) Rufino Blanco con la intención de realizar un vaciado bibliográfico y exploración sistemática de cuantas obras se habían publicado en torno a las materias afines a la educación física se adelantó a su época en el conocimiento moderno del sentido amplio que hoy le concedemos a la educación física.

(2) Ver el artículo del autor en la revista *Citius, altius, fortius*, 1962.

(3) A. Betancor / C. Vilanou: *Historia de la educación física y el deporte a través de los textos*, Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Promociones y Publicaciones Universitarias, S.A. (1995).

(4) Actas del "3r Congrés de l'Esport, l'Educació Física i la Recreació", INEFC-UdL, 1997.

(5) Otra interesante trabajo en el ámbito es el de Carmen Pedrero: *La educación física en la enseñanza primaria: estudio de su historia a través de las disposiciones legales*, 1989.

(6) Estos dos recientes estudios, aun que no sean propiamente bio-bibliográficos, introducen aportaciones bibliográficas de importante consideración.

(7) Tesis doctoral, Universidad de Alcalá.

En el proceso de documentación y recopilación de datos hemos escogido el siguiente recorrido:

1. Localizaciones en bases de datos con la ayuda de la Unidad Técnica Central de la Biblioteca de la Universidad de Lleida.
2. Localización en catálogos bibliográficos.
3. Localización en fondos documentales públicos: principales bibliotecas, hemerotecas y archivos de considerados.
4. Localización en algunos fondos documentales locales.
5. Localización en fondos documentales privados.

Las fuentes bibliográficas que hemos investigado han sido principalmente: libros de texto, tratados de educación física, tratados deportivos, revistas especializadas en la actividad física y el deporte, periódicos deportivos, textos legales, tesis doctorales, publicaciones de congresos y artículos.

Desarrollo de la investigación

Localización en catálogos bibliográficos

Los catálogos bibliográficos son una fuente de conocimiento imprescindible para iniciar estudios con base a la documentación histórica. Los diferentes catálogos aquí considerados, los hemos clasificado por orden cronológico en dos grupos: antiguos y modernos.

Catálogos de fuentes bibliográficas consultados:

a) Antiguos:

- *Bibliografía pedagógica*, Rufino Blanco Sánchez, Tipografía de la Revista de Archivos, Biblioteca y Museos, Madrid, 1907.
- *Bibliografía y material de enseñanza. Educación física e higiene*, Museo Pedagógico Nacional, Ricardo Rojas, Madrid, 1915.
- *Bibliografía general de la Educación Física*, Rufino Blanco Sánchez, Librería Casa editorial Hernando, Madrid, 1927.

■ *Catálogo de la Biblioteca del Gimnasio de Colón*, formada por Amadeo Llaverias Rovirosa. Imp. Badia, Barcelona, 1935.

■ *Bibliografía librería Internacional de Romo*, Madrid, 1936.

■ *Extracto del catálogo de obras varias de la Librería Sintes*, Barcelona, 1933.

b) Modernos:

■ *Bibliografía pedagógica de obras publicadas en los años 1930-1935*, Julia Ochoa Vicenti, CSIC, Madrid, 1947.

■ *Catálogo del siglo XIX en La educación física en España: antecedentes histórico-legales* por Miguel Piernavieja del Pozo, Citius, Altius, Fortius, 1962.

■ *Catálogo de la Biblioteca Deportivo Nacional*, Tomo I, Delegación Nacional de Educación Física y Deportes, INEF, Madrid, 1973.

■ *Manual del librero hispanoamericano de Palau y Dolcet*, Agustín Palau Claveras, Tomo II, 1982.

■ *La educación física en España: fuentes y bibliografía básicas*, José Luis Pastor Pradillo, Universidad de Alcalá, 1985.

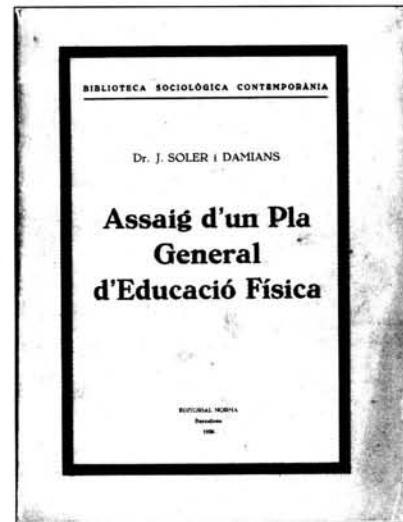
De estas obras bibliográficas, en torno a la actividad física y el deporte, destacamos como de mayor valor historicista las siguientes:

- *Bibliografía y material de enseñanza. Educación física e higiene*, Museo Pedagógico Nacional, Ricardo Rojas, Madrid, 1915.

La presente bibliografía tiene un objetivo claro que viene determinado en una advertencia:

"Esta serie clasificada de libros españoles y traducidos al castellano, así como de útiles de enseñanza, tiene por objeto facilitar el trabajo de los maestros cuando traten de buscar elementos para renovar sus ideas, continuar su cultura profesional, preparar sus lecciones y formar por sí mismos el material de sus escuelas. (...)"

La obra contiene dos partes: la primera trata sobre documentos relacionados con la



3. Josep Soler i Damians (1936), *Assaig d'un Pla General d'Educació Física*. Ed. Norma. Barcelona.

En el periodo de la II República, su autor fue el presidente del Comisariado d'Educació Física i Esport de la Generalitat de Catalunya, así como el primer director de l'Institut d'Educació Física de la Generalitat.



4. Dr. Saimbraum (pseudónimo de Joan Bardina) (1912), *Salud, fuerza y belleza por medio de la gimnasia sueca*. Sociedad General de Publicaciones. Barcelona.

Desde su aparición hasta los años treinta, esta obra fue una de las más populares. Se conocen quince ediciones antes de 1937, algunas de ellas con tiradas de 10.000 ejemplares.

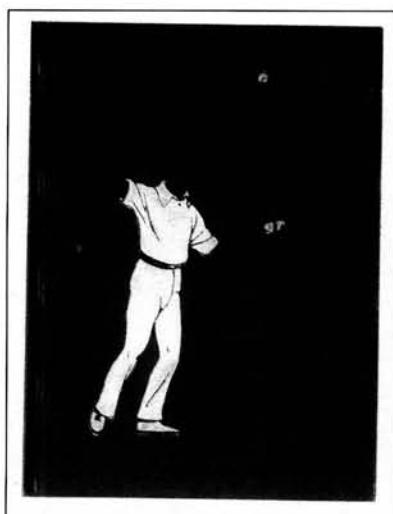
educación física y la segunda sobre la higiene. Como nueva aportación de este compendio bibliográfico, destacamos la introducción de los sumarios o índices de cada una de las obras citadas.

Las obras en torno a la educación física están ordenadas de la siguiente manera: A) Tratados generales, B) Trabajos mono-



5. Dr. Mauricio Boigey (1930), *Fisiología e la cultura física y de los deportes*. Ed. Aguilar, Madrid, s.a.

Representa uno de tantos autores de la corriente francofíla introducidos en España, su influencia fue destacable durante los años treinta.



6. M. Tey Enrich, *Law-Tennis* (1914), Biblioteca Los Sports. Librería Sintes. Barcelona s.a.

Es una muestra de uno de los libros de la colección "Los Sports", primera colección temática-deportiva en España, que estuvo dirigida por Josep Elias i Juncosa, paladín del olimpismo español.

gráficos: de carácter general, de juegos y deportes, de gimnasia y de paseos y excursiones. En el recuento realizado de las reseñas bibliográficas, hemos contabilizado (total de 180) 36 obras bajo el epígrafe de educación física, 80 bajo el de juegos y deportes, y 64 bajo el de gimnasia. De todas las obras, 21 pertenecen a traducciones al español (8).

(8) No se han contabilizado las obras pertenecientes al apartado de higiene.

Esta bibliografía no dejó de ser un intento más de la Institución Libre de Enseñanza (ILE) por el cual, a través del Museo Pedagógico Nacional, pudo incidir en los postulados pertinentes a la educación integral que dicha institución defendía y en que la educación física junto con la higiene tenía una especial atención debido a la lamentable situación de estas materias en el sistema educativo español.

■ *Bibliografía General de la Educación Física*, Rufino Blanco Sánchez, Librería Casa editorial Hernando, Madrid, 1927.

Sin duda alguna, esta obra merece consignarse como una de las más importantes de cuantas bibliografías en torno a la educación física se han escrito en el mundo. A nuestro juicio, su importancia viene determinada por los siguientes aspectos:

- ◆ El ámbito de la obra es internacional, abarcando cuantas obras publicadas conocidas se habían publicado en el mundo.
- ◆ Tiene un carácter amplio, entendiendo la educación física en su concepto moderno.
- ◆ Por el copioso volumen de las obras citadas: 19.619.
- ◆ Por ser la primera obra bibliográfica realizada bajo un concepto de rigor científico.
- ◆ Por el proceso de codificación de las citas bibliográficas bajo diferentes formas de índices:
 - ◆ 1. Bibliografía de un autor registrada bajo un solo epígrafe.
 - ◆ 2. Bibliografía crítica y analítica de una materia.
 - ◆ 3. Bibliografía cronológica, por siglos y años de una disciplina.
 - ◆ 4. Bibliografía local de una rama del saber.

El laborioso trabajo de esta obra se inició en 1910 y finalizó en marzo de 1926. No obstante, Rufino Blanco destacó la interrupción

y los inconvenientes que conllevó la I Guerra Mundial (1914-1918). En el proceso de documentación, el autor destaca las colaboraciones internacionales de los profesores Henrique Vielhna (Lisboa) y del Dr. Philippe Tissié (Pau).

"Cualquier trabajo bibliográfico, por imperfecto que sea, alumbría el camino de la investigación científica y contribuye eficazmente de algún modo al fomento de los estudios." (Rufino Blanco.)

En el prólogo, Rufino Blanco realizó un breve estudio de la producción bibliográfica localizada desde el período de 1400 a 1925. Asimismo, también incorporó un ranking editorial de las obras por lugares de impresión. En este ranking, Madrid ocupaba el cuarto lugar con una edición de 1.220 obras (anteceden Nueva York, 2.818; París, 2.490 y Londres, 1.876). Este dato revela la magnitud editorial que se concentró en España y que contrasta paradójicamente con la poca acogida que tuvo la educación física en nuestro país.

Rufino Blanco justifica en el prólogo la necesidad de esta prodigiosa obra con las siguientes palabras:

"El empeño está además justificado, porque entre todos los problemas pedagógicos de la época presente, el de la educación física es el que preocupa a mayor número de personas y el que suma, sin contradicción alguna, mayor número de voluntades.

Esto sucede no sólo porque la educación física es, como la higiene, fuente de salud para la humanidad, sino porque, elevando el concepto, aquella fase importante de la educación tiene como fin superior la educación de la voluntad para el ejercicio de todas las virtudes cívicas y morales.

Justifica también la publicación de esta bibliografía el notable contraste entre el gran número de personas a quienes interesan grandemente los problemas de la educación física, y la carencia de fuentes bibliográficas donde sea fácil adquirir la indispensable erudición sobre la materia."

- *Catálogo de la Biblioteca del Gimnasio de Colón*, formado por Amadeo Llaverias Rovirosa. Imp. Badia, Barcelona, 1935.

Este catálogo es especialmente genuino, ya que no solamente consiste en una recopilación de fuentes bibliográficas sino que además constituyeron en su conjunto una inmensa biblioteca fruto de la recopilación de obras a cargo de Amadeo Llaverias i Rovirosa. Como consecuencia de su muerte (9-01-1917), el Catálogo de la Biblioteca del Gimnasio de Colón no pudo proseguir con su finalización que había sido detenida, en 1910 con una aportación de 1.021 referencias. Sin embargo, la continuación del catálogo fue finalizada por el prestigioso bibliógrafo y amigo de Amadeo Llaverias, Antoni Palau Dolcet que en 1935 cerró definitivamente el catálogo de la biblioteca con 2.917 referencias.

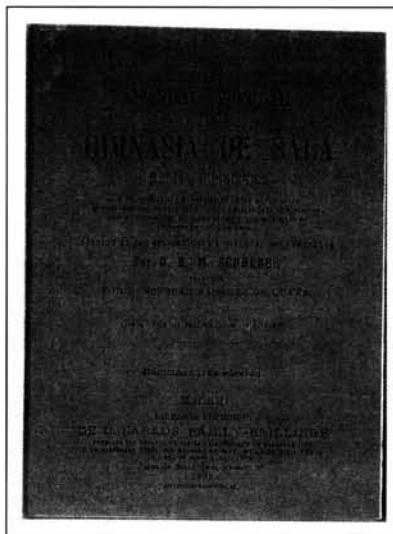
El catálogo recoge obras de diversa índole, aunque sobre todo, se destacan las obras relacionadas con la actividad física: educación física, gimnástica, deportes, juegos corporales, circo, etc. Las obras corresponden a diferentes formatos: libros, revistas, catálogos, folletos, talonarios, almanaques, etc. Podemos encontrar publicaciones en varios idiomas: alemán, sueco, francés, ruso, búlgaro, griego, turco, japonés, etc.

Esta singular biblioteca, destaca por sus diferentes avatares, los cuales hicieron que en un momento la biblioteca se pusiera a la venta, tal como indica una nota del Catálogo. Suponemos que la colección fue adquirida en un primer lugar por la Generalitat de Catalunya y posteriormente cedida al Comité Olímpico Español antes de 1939. Finalmente gran parte de la colección fue destinada en 1967 al Instituto Nacional de Educación Física de Madrid (9).

En el *Manual del Librero Hispanoamericano de Antoni Palau Dolcet*, Agustín Palau Claveras introduce una nota aclaratoria en relación al Catálogo del Gimnasio de Colón:

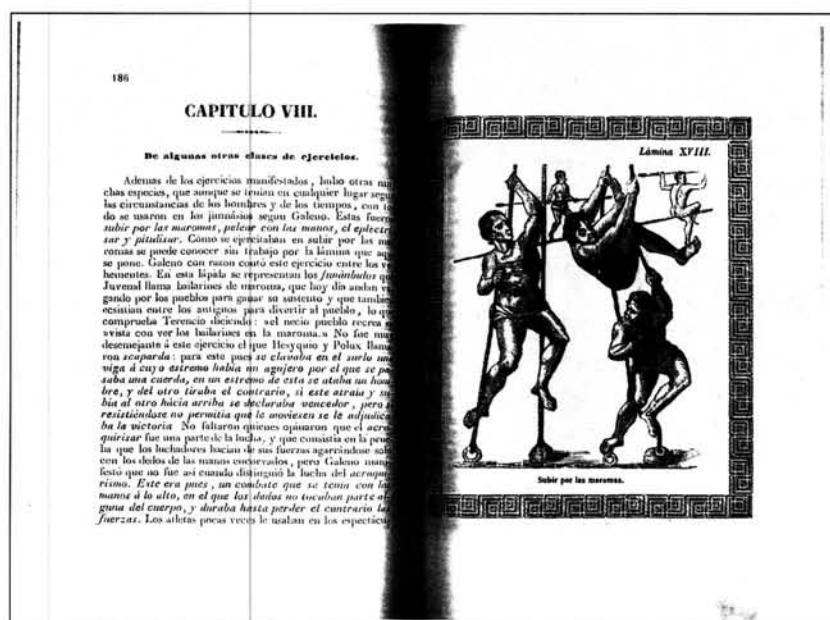
"Esta biblioteca, pude que única en España en materia de Sports, fue vendida por el que esto escribe, a la Generalitat de Catalunya, en 1937. A principios de 1939, el camarada Josep Mesalles Estevill (10), Secretario de la Delegación Nacional de Deportes de F.E.T y de las J.O.N.S., la transportó al local del Comité Olímpico Español, hoy Ferraz 16, Madrid."

Sin duda alguna, nos encontramos que, el destino definitivo de la Biblioteca del Gimnasio de Colón fue un caso más de los expolios a la Generalitat de Catalunya realizados tras la contienda de la Guerra Civil (11).



7. D.G.M. Schreber (1891), *Manual Popular de Sala médica e higiénica*. Librería Editorial de D. Carlos Baillière. Madrid.

Primera obra alemana traducida en España de la llamada corriente higiénico-médica. Su popularidad fue sorprendente, conociéndose quince ediciones hasta 1904.

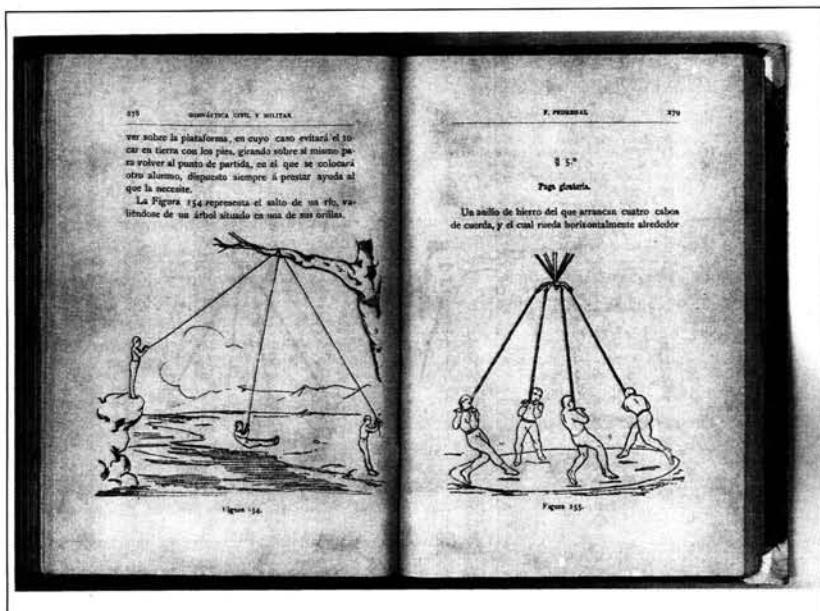


8. Jerónimo Mercurial (1841), *Arte Jimnástico-Médico*. Imprenta de Victoriano Hernando. Madrid. Obra curiosa y rara, traducida por Francisco de Paula Abril, de la versión original renacentista, cuya edición princeps data de 1569.

(9) Consultese el *Catálogo de la Biblioteca Deportiva Nacional*, tomo I, Delegación Nacional de Educación Física y Deportes, Instituto Nacional de Educación Física y Deportes, Madrid, 1973.

(10) Josep Mesalles Estevill (Lleida, 1892-?) destacó como un importante dirigente del deporte y del movimiento Olímpico en Catalunya. En sus tareas como dirigente, participó activamente en la constitución del Comité Olímpico de Catalunya, en la conocida *Ponència d'Educació de Cultura Física de la Mancomunitat*, y fue también uno de los creadores de la Confederació Esportiva de Catalunya.

(11) Sobre el autor de este catálogo puede consultarse el artículo publicado en esta misma revista por Berasategui i Dolcet. M.ª Lluïsa: Amadeu Llaverias, gimnasta y bibliófilo, núm. 53, 1998, pp. 98-102.



9. Francisco Pedregal Prida (1884), *Gimnástica Civil y Militar*. Tipografía de Manuel Ginés Hernández. Madrid. El autor y la obra representan el modelo de corriente amorosiana que siguió la Escuela Central de Gimnástica (1892-1897).



10. Portada de la revista Lecturas. Agosto, 1927. A partir de los años veinte y paulatinamente, en las revistas de moda, se dieron numerosos artículos y portadas difundiendo las prácticas deportivas.

- Bibliografía librería Internacional de Romo, Madrid, 1936.

No se trata propiamente de un catálogo, sino más bien de una simple lista de obras en torno a la educación física y el deporte que la Librería Romo tenía a la venta y que a su vez era anunciada al final de las diferentes publicaciones editoriales. El interés por el cual

consideramos importante esta especie de "catálogo" es por varias razones: la primera porque nos ayuda a localizar publicaciones que no están citadas en ninguna de las obras bibliográficas anteriores, y la segunda es por el dato comercial que nos ofrece; pues aún seguía teniendo vigor su venta. Esta información bibliográfica está compuesta por 94 referencias de obras en castellano y de autores españoles y extranjeros y puede encontrarse en el libro de J. P. Muller: *Cinco minutos diarios para conservar la aptitud física y la mejor base de entrenamiento para ambos sexos*, Librería Internacional Romo, Madrid, 1936.

- Extracto del catálogo de obras varias de la Librería Sintes, Barcelona, 1933.

Al igual que en el catálogo anterior, la Librería Sintes nos ofrece un listado de obras de *Educación física, Sports y Gimnasia* que se encontraban a la venta en 1933. La referencia del catálogo la hemos encontrado en las últimas páginas del libro *Lawn tennis* de la conocida biblioteca "Los Sports". El listado consta de noventa y cuatro obras entre las que destaca, como curiosidad, el libro *Ojeada de Gimnástica. Utilidades y ventajas que emanan de esta ciencia*,

del conde Villalobos que, editado en 1845 seguía, en 1933, expuesto a la venta en Barcelona.

- Catálogo del siglo XIX en *La educación física en España: antecedentes históricos-legales* por Miguel Piernavieja del Pozo, *Citius, Altius, Fortius*, 1962.

"La bibliografía gimnástica decimonónica no es muy rica ni, sobre todo, valiosa. Le faltó principalmente la búsqueda de los valores tradicionales españoles e intentar una adaptación a las corrientes extranjeras a nuestras condiciones y circunstancias. Al tomar lo ajeno sin estudiarlo, analizarlo y modificarlo, se cometió un error inicial que sólo podía sembrar la discordia entre los que aspiraban a dirigir el movimiento gimnástico."

La bibliografía del siglo XIX que presenta Miguel Piernavieja consta de 76 referencias:

"Los libros que se reseñan son obra de autores españoles exclusivamente. De algunos hemos tenido que seleccionar los más importantes entre la abundante producción. Están catalogados por orden alfabético de autores y, dentro de éstos, por fecha de impresión."

En este trabajo, Piernavieja recupera en un capítulo (VII Bibliografía gimnástica del siglo XX, pág. 141 a la 148) los estudios históricos en torno a la bibliografía de la educación física.

Finalmente, al realizar un análisis crítico de los materiales localizados, nos hemos encontrado con un conjunto de dificultades que han supuesto verdaderos contratiempos, pero que hacen todavía más interesante el reto de superar la búsqueda de documentos. A continuación exponemos los problemas detectados:

- La dispersión geográfica y bibliotecaria de la bibliográfica hace que la documentación no esté concentrada, creando toda una serie de contratiempos y de duplicidad de esfuerzos al investigador para alcanzar su consulta.
- La pésima conservación de algunas obras. Muchas de estas obras, que en la actualidad son ejemplares únicos o

de escaso número, deberían tener un tratamiento de restauración y conservación. Las obras deberían también disponer un tratamiento de reproducción ya sea a través de microfilm o microfichas y facsímiles.

- ◆ La no catalogación de los documentos en bases de datos informatizadas dificulta la tarea de localización. Muchos de los archivos históricos, bibliotecas, etcétera, aún no disponen de los recursos necesarios para catalogar debidamente sus fondos e introducirlos en bases de datos que faciliten el acceso.
- ◆ La supuesta pérdida documental de las obras; pues parece ser que, en algunos casos, nos es realmente imposible localizar algunas de ellas.
- ◆ Los escasos estudios bibliográficos dificultan principalmente las labores de localización de los documentos, sin embargo nos aportan interesantes conocimientos, provechosos para las investigaciones actuales y futuras.
- ◆ El poco aprecio y reconocimiento de que gozó la educación física por ser considerada esta materia como poco relevante para la comunidad científica (J. L. Pastor Pradillo, 1985).
- ◆ El no cumplimiento del Depósito Legal por parte de los impresores.
- ◆ La no suscripción por parte de los editores a sistemas internacionales de localización de obras escritas como el ISBN.
- ◆ La falta de criterios claros en la clasificación por materia (J. L. Pastor Pradillo, 1985). La mayoría de las obras utilizan en sus titulares terminología dispar: ejercicio corporal, ejercicio físico, educación física, juegos corporales, gimnástica, deportes, etc.
- ◆ Las dificultades generales de localización de los documentos son sin duda alguna el principal eslabón a superar en toda investigación histórico-bibliográfica. La resolución de este handicap supone una gran variabilidad de movi-

mientos entre bibliotecas pequeñas y grandes, importantes y menos importantes, de buscar entre archivos públicos y privados, hemerotecas y también la tenacidad de sondear en las librerías de anticuarios, etc.

Hacia una clasificación bibliográfica de la "historia de la actividad física y del deporte"

En este punto hemos partido del significado que supone una "clasificación bibliográfica de la historia de la actividad física y el deporte". En todo caso y conocedores de la dificultad del conocimiento absoluto, debemos tratar siempre los estudios de forma incompleta. Con este supuesto, no hace falta decir que nuestra aportación de clasificación histórico bibliográfica no se puede ofrecer, ni mucho menos, de manera definitiva ni cerrada.

Asimismo, para la clasificación documental, hemos intentado completar en los límites propios de esta investigación, la máxima catalogación en el mayor número de referencias bibliográficas ya estén localizadas, o no, en fondos.

Por otro lado, debemos considerar que tal y como considera José Luis Pastor Pradillo (1985): el objeto fundamental de nuestra catálogo "no será otro que el de colaborar al esclarecimiento histórico de la taxonomía de la Educación Física en España."

A partir de la evolución histórica del concepto de educación física hemos de considerar las diferentes apreciaciones conceptuales que bajo este término se han ido acuñando hasta llegar a la concepción actual. Por tanto, debemos plantearnos la duda de abordar las apreciaciones históricas en cuanto a la educación física de sus límites epistemológicos y sus materias afines. Recordemos el sentido amplio con que Rufino Blanco trataba la educación física, considerando en ella la imprescindible



11. Cartel alegórico de la Escuela Central de Gimnasia de Madrid (1897-1892).

Representó el primer centro de la formación del profesorado de gimnasia en España, siendo su contribución, uno de los principales exponentes de la reivindicación oficial de la educación física en la enseñanza pública.

relación con la "biología, antropología, anatomía, fisiología, higiene, eugénica, puericultura, paidología, pedagogía y otras ciencias fundamentales del ejercicio corporal educativo (12)."

Con el objetivo de situar los límites de la investigación y podernos desenvolver en un marco de coordenadas, más o menos definido, hemos propuesto la acotación del campo de estudio a los siguiente situación conceptual en el ámbito de la actividad física y el deporte:

- ◆ Tratar solamente aquellas obras de educación física que tienen un interés puramente pedagógico e instructivo, ya sean de carácter teórico o práctico: ejercicios corporales, juegos, actividades naturaleza, etc.
- ◆ Las obras que disponen de un carácter científico relacionadas con la actividad física: fisiología del ejercicio físico, entrenamiento físico y deportivo.
- ◆ Solamente tratar las obras escritas por autores españoles desde 1800 a 1939

(12) No obstante consideramos que "Dependerá de esos criterios conceptuales y, por tanto, de la definición de Educación Física resultante, el que el campo de implicación de la Educación Física y de sus temas afines sea más o menos amplio. Si renunciamos a estas aportaciones más o menos próximas, más o menos coincidentes en sus contenidos, limitaríamos la perspectiva conceptual de la educación Física y en consecuencia, la descripción que de ella pudiera inferirse mediante estudio de sus resultados bibliográficos también sería incompleta, parcial o históricamente sesgada" (J. L. Pastor Pradillo, 1985).

y aquellas extranjeras que fueron traducidas al español y circularon por el país (13).

En la catalogación y clasificación de los documentos hemos distinguido dos apartados:

- A) Las obras bibliográficas generales y específicas citadas anteriormente.
- B) La bibliografía de las obras editadas por autores españoles y las obras editadas en español por autores extranjeros. Estas obras las hemos diferenciado en:
 - 1. Aplicaciones escolares: manuales escolares (ME), programas escolares (PE) y juegos escolares (JE).
 - 2. Tratados teórico-prácticos generales: tratados teórico-prácticos, (TP) y manuales prácticos (MP).
 - 3. Obras relacionadas con la gimnasia o instrucción física militar: tratados militares (TM).
 - 4. Las tesis doctorales, (TD) y otras del ámbito de la medicina relacionadas con la actividad física: obras médicas, (OM).
 - 5. Otras obras generales que tratan sobre aspectos teóricos: tratados teóricos (TT).
 - 6. Las publicaciones relacionadas con congresos, conferencias, discursos, etc.: congresos y conferencias (CC).
 - 7. Publicaciones sobre normativas jurídico-legales (leyes, reglamentos, estatutos, etc.): normativas y reglamentos (NyR).
 - 8. Publicaciones varias: programas, folletos, catálogos, etc. (V).
 - 9. Obras no clasificadas (NC.).

C) Como apartado complementario también hemos incluido la catalogación y la clasificación de publicaciones periódicas como revistas pedagógicas, revistas específicas de educación física, revistas deportivas y prensa deportiva (14).

En el período de estudio bio-bibliográfico de la educación física en España (1800-1939), hemos localizado un total de 277

obras publicadas por autores españoles. Entre éstas destacan las publicaciones de pequeño formato, 50 en total, entre conferencias, discursos, certámenes, etc. Uno de los principales inconvenientes ha consistido en diferenciar las obras publicadas en forma de conferencia, discurso, congreso, etc. de las que no lo son; puesto que las referencias bibliográficas localizadas inducen a pensar que son libros.

Las obras sobre aplicaciones escolares, 65 en total, están divididas en: 40 manuales educativos, 16 programas escolares y 9 de juegos escolares. Las obras que podríamos llamar de gimnasia civil o doméstica representan un total de 45: 31 tratados teórico-prácticos y 14 manuales prácticos de ejercicios. Los tratados militares localizados han sido 12 y entre las obras médicas y tesis doctorales, 27.

En el catálogo confeccionado hemos introducido un total de 518 obras compuesto por 277 obras genuinamente españolas, 93 de extranjeras (370), además de incluir 61 obras de temas deportivos y 87 publicaciones periódicas. De las 370 obras monográficas, 183 obras (49,5 %) no han sido localizadas (NL) en ningún fondo documental. El análisis temático de los documentos ha sido expuesto desde la perspectiva que podríamos denominar "gremial" de lo que se ha venido denominado históricamente como la corriente militar, la corriente pedagógica y la corriente higiénico-médica.

Generalmente, desde inicios del siglo XIX, podemos destacar estos tres ámbitos como los mandatarios que trataron de consignar propuestas en pro del establecimiento de la educación física. Las intervenciones, argumentos y objetivos de estos tres grupos fueron, en un inicio, protagonizados aisladamente y de forma reducida, sin una clara conciencia de grupo y sin un programa de actuación más o menos definido. La mayoría de las intervenciones o discursos se circunscribían en el espacio de propuestas políticas, con la finalidad de que el Gobierno prestara especial atención a las ventajas de la educación física en sus diferentes órdenes. Desde

el ámbito militar, la necesidad de la educación física era originada como medio de instrucción física militar, tanto para el adiestramiento y dominio de las armas, como para el fortalecimiento del cuerpo con objeto de tener una mejor resistencia y fortaleza en las campañas militares. En el ámbito higiénico-médico, las preocupaciones se encaminaban hacia la mejora y conservación de la salud, la prevención de enfermedades, incluso el propósito de utilizar el ejercicio corporal como medio curativo de ciertas dolencias físicas. Asimismo en lo pedagógico se defendía el concepto de educación integral, y por ello, la educación física también pretendía incorporarse como una materia de enseñanza, junto a la formación intelectual y moral, frente a la excesiva intelectualización de la enseñanza. En todos los sectores se denunciaba el abandono de la educación física por parte del pueblo español, el empobrecimiento de la salud de los ciudadanos, la debilidad física del ejército y la nula atención educativa que a ésta se prestaba; a su vez, se intentaba difundir las ventajas que tenía para el regeneracionismo del individuo, la sociedad y la nación.

Indudablemente, el apasionamiento por el contenido documental nos ha llevado al análisis del proceso de gestación de la educación física en España. Por ello, y aunque no formará la parte principal de la investigación, también se han abordado aquellos temas que suscitaban nuestra curiosidad y que, en cierta manera reflejaban a nuestro juicio, el exponente principal del desarrollo de la trama histórica. Los temas tratados y que en el artículo sólo podemos citar para no saturar al lector fueron:

- ◆ El concepto de educación integral. El surmenage.
- ◆ La educación paramilitar: batallones escolares, Exploradores de España y Boy Scouts.
- ◆ Breve reseña histórica de la creación de los primeros gimnasios españoles.
- ◆ La guerra de sistemas: la gimnasia sueca.

(13) Se han considerado las obras en lengua española editadas en los países latinoamericanos; puesto que muchas de estas obras circularon profusamente por la geografía española.

(14) Hemos incluido las reseñas de aquellos artículos más sobresalientes en el ámbito pedagógico, científico y organizativo de la educación física y el deporte.

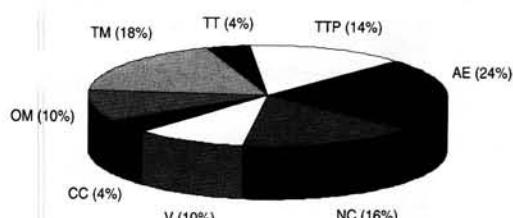


Gráfico 4. *Educación física en España (1800-1939): tipología de los libros publicados.*

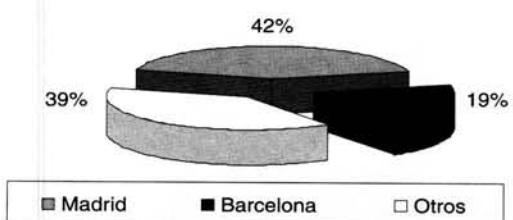


Gráfico 5. *Lugar geográfico de las obras publicadas en España desde 1800 hasta 1939.*

lar, los conocimientos del la cultura física. En cuanto a su estructura y contenido, todos eran muy similares, presentando pocas novedades didácticas.

Entre las obras de gimnasia doméstica o civil y que hemos clasificado en el grupo de tratados teórico-prácticos (TTP), no creemos que tuvieran mucha aceptación popular, a excepción de *Salud, Fuerza y Belleza por medio de la gimnasia sueca*, del Dr. Saimbraum que pudo haber tenido una tirada de más de 50.000 ejemplares, entre 1912 y 1939.

Otro especial interés, tienen la publicación de muchas de las conferencias, ponencias

de congresos, discursos, etc. (CC), que se publicaron y que, además, estuvieron a la venta. Estas obras representaban la novedad que suponía la educación física para la época pues creemos que estas conferencias debieron ser muchísimo más numerosas de lo que nos imaginamos ya que no debieron editarse todas.

La mayoría de las obras fueron publicadas en Madrid y Barcelona. La producción editorial barcelonesa se destaca a partir del segundo decenio del siglo XX, con la difusión de publicaciones predominantemente deportivas. Este cambio de tendencia fue debido a la mayor implantación del deporte en Cataluña. Como causa de esta mayor aportación debemos destacar la colección de 21 títulos de la "Biblioteca Los Sports", de la editorial Sintes, que estuvo dirigida por Josep Elias Juncosa (15).

Conclusiones

La investigación nos ha propiciado una aproximación al complejo entramado del marco conceptual de la actividad física y el deporte en España. Un marco en el que se unen junto a las prácticas propias los acontecimientos políticos, la cultura, las ciencias y el pensamiento. Hemos podido retroceder a sus orígenes comprendiendo el difícil proceso que supuso para un grupo de hombres entusiastas, algunos eruditos intelectuales y filántropos que, desde diferentes campos (higiénico-médico, militar y pedagógico) trataron de legitimar en lo social la instauración plena de la actividad física.

Para ello hemos utilizado las fuentes documentales, un rastro perdido en el tiempo. La incorporación de nuestro catálogo, sin duda alguna facilitaría posteriores investigaciones que irán completando la trama histórica de lo acontecido (16).

Bibliografía

- BALIUS JULI, R. (1988). "La biblioteca Los sports", *Apunts. Educación Física y Deportes*, n.º 52, pp. 109-113.
- BETANCOR M. A. y VILLANOU, C. (1995), *Historia de la educación física y el deporte a través de los textos*. Barcelona: UPGC-PPU, S.A.
- CAMBEIRO MARTÍNEZ, Juan (1997), *El proceso de institucionalización de la educación física en la España contemporánea*. Tesis doctoral Universidad de Barcelona.
- FERNÁNDEZ NARES, Severino (1993), *La educación física en el sistema educativo español: La formación del profesorado*. Monografía deporte. Universidad de Granada.
- MARTÍNEZ NAVARRO, Anastasio (1997), *La educación física escolar en España. Hitos históricos*. Universidad Complutense de Madrid.
- PIERNAVIEJA DEL POZO, Miguel (1962), "Antecedentes histórico legales de la Educación Física en España", *Rev. Citius, altius, fortius*. Madrid.
- PASTOR PRADILLO, José Luis (1997), *El espacio profesional de la educación Física en España: génesis y formación (1883-1961)*. Universidad de Alcalá.
- PUJADES, Xavier y SANTACANA, Carles (1992), *Historia ilustrada de l'esport a Catalunya*. Columna. Diputación de Barcelona.
- W.A.A. (1997), *Passat i present de l'educació física a Barcelona*. Ayuntamiento de Barcelona.

(15) R. Bauli, Juli: "La biblioteca los sports". *Rev. Apunts. Educación Física y Deportes* 1998, núm. 52, pp. 109-113.

(16) La extensión del catálogo impide, por hoy, la publicación en esta revista. Es depositario del Catálogo del INEFC-UdL, y su consulta puede realizarse previa autorización del autor.

- ◆ La regeneración racial.
- ◆ La reivindicación escolar de la educación física.
- ◆ La formación del profesorado.
- ◆ La educación física en la mujer.
- ◆ Educación física e Iglesia.
- ◆ La educación física en las corrientes políticas de izquierdas.
- ◆ El concepto de gimnasia y educación física.

Resultados

El repertorio bibliográfico o catálogo de obras en torno la actividad física y el deporte desde 1800 a 1939 que hemos elaborado es una aproximación, y por tanto, debe ser tenido en cuenta como incompleto y provisional.

La búsqueda en fondos documentales (archivos, bibliotecas, hemerotecas, etc.), debe continuar con futuras investigaciones con el fin de completar un catálogo más completo.

De todas formas, creemos que, a partir de esta muestra bibliográfica, ya es posible analizar, a grandes rasgos, el curso de la historia de la actividad física y el deporte. No obstante, si se quisiera realizar investigaciones temáticas con más rigor debería existir un mayor análisis y reflexión de los documentos que nosotros aquí no hemos hecho.

Los centros documentales más importantes –fondos históricos– de la actividad física y el deporte están situados entre Madrid y Barcelona; Biblioteca Nacional, Biblioteca del Consejo Superior de Deportes –Instituto Nacional de Educación Física de Madrid–, Biblioteca de la Direcció General de l'Esport de la Generalitat de Catalunya, Biblioteca de Catalunya.

Como principales aportaciones bibliográficas de la época, debemos destacar el gran valor que hoy representan las originales, sorprendentes y eruditas obras de Rufino Blanco, *Bibliografía General de la Educación Física*, 1927, y el *Catálogo de Gimnasio de Colón* (1910) de Amadeo Llaverias y Antoni Palu, en 1935, sin las cuales esta investigación y otras hubieran sido difíciles y laboriosas.

La producción editorial en España de las obras no puede considerarse significativa hasta el período 1880 a 1884, en que aparecen 25 obras de autores españoles y 9 de autores extranjeros. Esta producción editorial coincide con el período de gestación de la Escuela Central de Profesores y Profesoras de Gimnástica (1883-1887) (ECG). El segundo período o década, la más productiva, por lo que a obras españolas se refiere, es entre 1890 y 1899 que coincide con el pleno desarrollo de la ECG, y tras su cierre en 1892, con la creación de las primeras plazas numerarias y cátedras de profesores de gimnástica en Institutos (1893-1994), (gráfico 1).

Las obras españolas más importantes del siglo xix corresponden a los profesores de gimnástica de la ECG y entre éstos, los más productivos fueron: José Sánchez, Salvador López, José Eugenio García Fraguas y Marcelo Sanz. Las referencias historicistas de estos autores, han sido un elemento clave para conocer numerosos datos sobre acontecimientos y opiniones personales de la época.

Tras los inicios de la primera década de siglo xx, en que la producción se había reducido considerablemente, otro gran período editorial es el comprendido entre 1910 y 1919, con 59 obras españolas y 16 extranjeras. Como causa de esta recuperación vemos la renovación metodológica de la gimnástica, es decir, el cambio definitivo hacia la gimnasia sueca y el abandono de las influencias amorosianas; se trataba, por tanto, de la sustitución de los antiguos libros producidos a raíz de la influencia de la ECG, por otros de la influencia de la escuela sueca. Durante los años veinte, la producción sobre los libros en torno a la gimnasia descendía otra vez, pero en cambio, era compensada por un nuevo cambio de "método" o de entender la educación física, a través de las publicaciones deportivas.

La bibliografía extranjera sirvió para difundir durante la época nuevos conocimientos cercanos a las ciencias positivas y cubrir la escasez científica de los autores españoles. Esta aportación debió suponer, a raíz de los datos obtenidos, alrededor de un 25 % de la difusión total de las obras.

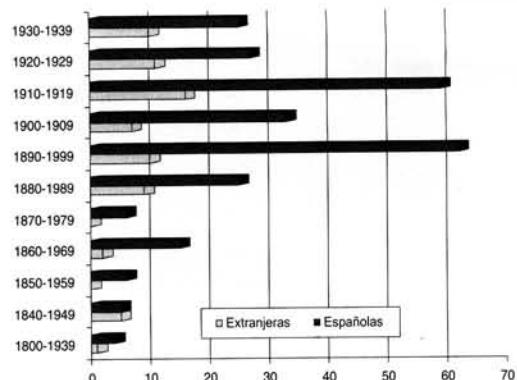


Gráfico 1.



Gráfico 2. Distribución total obras publicadas (1800-1939).

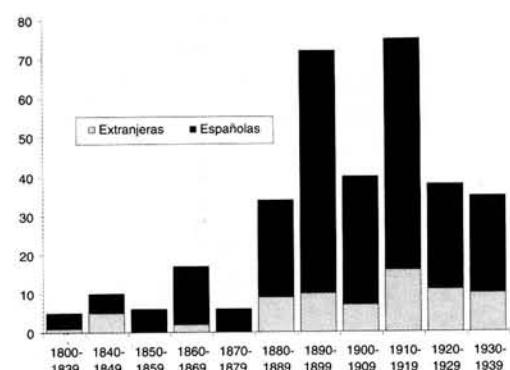


Gráfico 3.

En la tipología de los libros publicados destacaban las aplicaciones escolares (AE): libros de texto, cartillas de gimnástica, programas, juegos escolares y guías para los profesores. Esta aportación bibliográfica creemos que tuvo un especial valor a la hora de divulgar, a nivel educativo y popu-

Estrategias para aumentar el tiempo de práctica motriz en las clases de Educación Física escolar

José Ángel Olmedo Ramos

Licenciado en Educación Física

Profesor de Enseñanza Secundaria

Entrenador Superior de Natación

Entrenador Nacional de Balonmano

Palabras clave

tiempo de práctica, educación física, compromiso motor

Resumen

El análisis de la práctica diaria pone de manifiesto los escasos minutos con los que realmente cuenta el alumno para practicar y poder conseguir los objetivos marcados. Este artículo trata de presentar una serie de recursos y estrategias que ayuden al profesor de educación física a reducir el tiempo dedicado a la presentación y organización de las actividades que se proponen en clase, con la finalidad de arañar minutos en beneficio del tiempo de práctica, esencial para el aprendizaje. Para ello, y revisando algunas de las más destacadas fuentes bibliográficas que versan sobre el tema, se analizan los diferentes tiempos que existen en la sesión de educación física y se estudian las acciones y variables que pueden restar minutos al tiempo de práctica motriz. Por último, se presenta una serie de estrategias y recursos metodológicos en relación con los diferentes bloques de contenido del currículo que permiten a los profesores dedicar más tiempo a las tareas de aprendizaje.

Abstract

The analysis of daily practise shows up the small amount of time on which a student can count to practice and reach the desired goals. This article attempts to present a series of ways and means that help a physical education teacher to lessen the time dedicated to the presentation and organisation of the classroom activities, with the idea of scraping together a few minutes in benefit of practice time, essential for learning. For this, and revising some of the more important library sources that touch on the subject, the different times that exist in the physical education session are analysed and the actions and variables that can take away minutes in motor practise time are studied. Finally, a series of schemes and methodological recourses in relation with the different sections of the content of the curriculum are presented that allow the teachers to dedicate more time to learning tasks.

Introducción

Basta pararse a pensar un momento sobre la enseñanza de la educación física a nivel escolar para observar que frecuentemente las clases comienzan con retraso o acaban antes de tiempo; que se emplea demasiado tiempo en la explicación y presentación de las tareas así como en los aspectos organizativos de la clase; que los turnos de espera de los alumnos se alargan en exceso; que el ritmo de las clases suele ser lento y discontinuo y que el alto grado de complejidad de algunas de las actividades que se proponen ofrece pocas oportunidades para conseguirlas.

Todas las circunstancias anteriores no hacen más que restar minutos a un tiempo de práctica motriz imprescindible para que los alumnos practiquen las tareas de aprendizaje y consigan los objetivos programados. Tal y como expone Siedentop (1998, p. 51), “(e)l alumno necesita practicar para aprender”. Por lo tanto, la metodología que se utilice y la organización del grupo de clase han de ser lo suficientemente participativas como para lograr el mayor tiempo de práctica por parte de los alumnos.

Dada la gran limitación de tiempo que tiene la educación física a nivel escolar (asignación de 2 horas semanales de clase) y siendo conscientes de que la gran cantidad de objetivos, contenidos y directrices didácticas puede resultar un tanto desproporcionada y poco realista para tan poco tiempo, el profesor se ve en la necesidad de aprovechar dicho tiempo de clase de forma que se ofrezca a los alumnos una máxima posibilidad de participación activa.

Los tiempos en la sesión de Educación Física

Desde el Tiempo Total que tiene en el programa una clase normal de Educación Física, hasta el Tiempo Real que se dedica a la tarea concreta, existe una degradación o reducción de tiempo que podemos representar en las siguientes 5 categorías. (Ver Gráfico 1) Analizando detenidamente los Tiempos que coexisten en una sesión de Educación Física, podemos constatar que el "Tiempo de compromiso motor" o de práctica motriz y actividad de un alumno puede realmente ser muy pobre.

Imaginemos por un instante una sesión de una hora de duración real (**tiempo de programa**). Este tiempo total e inalterable y asignado por la Administración y/o los poderes públicos correspondientes, puede de ir acortándose espectacularmente si le vamos restando cada uno de los tiempos que confluyen en una sesión normal de Educación Física.

Puesto que los alumnos emplean un tiempo en acceder a la instalación (gimnasio, pista polideportiva, piscina,...) y posteriormente en cambiarse, la supuesta y teórica hora de 60 min. puede quedar reducida a 50 min. reales de clase. Es decir, las acciones anteriores de los alumnos "consumen" un tiempo que debe ser restado del tiempo oficial de programa.

Por lo tanto, el tiempo desde que el profesor comienza hasta que acaba la sesión de clase es lo que se denomina "**tiempo útil o tiempo funcional**".

Una vez situados en el "**tiempo funcional**" tenemos, a continuación, que tener en

cuenta el tiempo que el profesor invierte y emplea en explicar las actividades o en organizar el material. El coste temporal de dicho conjunto de acciones tendrá que ser sustraído del "**Tiempo útil**" para obtener lo que se denomina "**tiempo disponible para la práctica**".

Supongamos por un momento que de 7 actividades programadas y propuestas se emplean 4 min. en presentar (explicación, organización) cada una de ellas. Es decir, 28 min. que se " pierden" en llevar a cabo las operaciones anteriores. El tiempo restante, en este caso concreto 22 min., es el tiempo disponible con el que cuenta el alumno para practicar.

Posteriormente, en cada actividad propuesta no todos los alumnos se encuentran continuamente en movimiento. Existen multitud de ocasiones donde los alumnos tienen que soportar turnos de espera demasiado largos, con lo cual el "**tiempo de práctica motriz**" real, de "**compromiso motor**" (Piéron, 1988), o según Siedentop (1998), "**tiempo de empeño, trabajo motor o tiempo activo**", queda muy reducido. Para este mismo autor, dicho tiempo hace referencia a "*los momentos donde los alumnos están activos físicamente durante las actividades de aprendizaje, pero sin calidad en sus respuestas*".

Finalmente, y puesto que no siempre los movimientos y acciones de los alumnos van encaminados hacia la adquisición de los aprendizajes esperados, tenemos que hablar de "**tiempo empleado en la tarea**" (Piéron, 1988, 1992), "**tiempo de empeño motor productivo**" o "**tiempo de aprendizaje motor**" (Siedentop, 1998), cuando el "**tiempo de compromiso motor**" está directamente relacionado con los objetivos de la sesión dada. Es decir, dicho tiempo se caracteriza por un buen índice de logro y está fuertemente asociado a las adquisiciones en aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo dicho hasta el momento, podemos darnos cuenta de que no se dispone de tanto tiempo como en un principio se podría pensar. Como argumenta el profesor Piéron (1992), existen estudios donde se constata



Gráfico 1. Los tiempos en la sesión de Educación Física.

que el **Tiempo de práctica o actividad motriz** no representa más de un 30 % del **Tiempo útil**.

Es decir, los alumnos disponen de 15 min. reales de práctica a partir de 50 min. de Tiempo funcional.

Por su parte, Tinning (1992, pp. 86-87) revela una serie de cifras provenientes de la investigación descriptiva llevada a cabo en distintos países que ponen de manifiesto que "... los chicos pasan en las clases de educación física alrededor del 28 % de su tiempo de clase esperando que algo ocurra (esperando en fila, esperando a que les toque el turno, esperando a que traigan el material, etc.). Hasta un 20 % lo pasan en tareas organizativas, (...) alrededor del 20 % de su tiempo de clase recibiendo información por parte del profesor, (...), y sólo alrededor del 25 % del tiempo lo emplean en actividad física real".

Valores tan bajos nos hacen reflexionar día a día y exigen que se intenten buscar soluciones para aumentar al máximo cada uno de los tiempos anteriormente estudiados. Teniendo presente, por un lado, los estudios e investigaciones que sobre el tema han llevado a cabo autores como Piéron (1988, 1992), Siedentop (1991, 1998) y Tinning (1992); y por otro, los datos y reflexiones que sobre la práctica aporta la experiencia diaria de años de docencia, podríamos enunciar que los porcentajes más adecuados para cada uno de los tiempos en los que se divide una clase de Educación Física escolar,

TIEMPO DE LA SESIÓN	% ACEPTABLES DE TIEMPO	MINUTOS REALES DE CLASE
TIEMPO DE PROGRAMA	100 %	60 min
TIEMPO ÚTIL O FUNCIONAL	NO < AL 80 % DEL TIEMPO DE PROGRAMA	≈ 48-50 min
TIEMPO DISPONIBLE PARA LA PRÁCTICA	ENTRE EL 70-80 % DEL TIEMPO ÚTIL	≈ 35-40 min
TIEMPO DE COMPROMISO MOTOR O DE PRÁCTICA	ENTRE EL 50-60 % DEL TIEMPO DISPONIBLE PARA LA PRÁCTICA	≈ 20-24 min
TIEMPO EMPLEADO EN LA TAREA	> AL 70 % DEL TIEMPO DE COMPROMISO MOTOR	≈ 14-16 min

Tabla 1. Porcentajes óptimos de los diferentes tiempos de la sesión y su conexión con los minutos reales de clase.

son los que a continuación se muestran en la siguiente tabla. (Ver Tabla 1).

Estrategias para optimizar los diferentes tiempos de la sesión de Educación Física

Tiempo de Programa

Como se ha expuesto anteriormente, dicho tiempo le viene impuesto al profesor de Educación Física por la Administración correspondiente y poco puede hacer al respecto para mejorarlo y aumentarlo.

Tiempo útil o funcional

Según Piéron (1988a, 1992), el tiempo que el alumno pasa en el gimnasio o en la pista polideportiva puede quedar más reducido de lo normal debido a:

- La falta de motivación y escaso interés de los alumnos por las actividades propuestas y/o practicar.
- El excesivo tiempo de permanencia en el vestuario.
- La desmesurada duración de la rutina administrativa.

Proponemos, por tanto, para aumentar y optimizar dicho tiempo los siguientes recursos y estrategias:

- ✓ Empezar la clase a su hora y sin retraso.
- ✓ Exigir rapidez para cambiarse, evitando en lo posible conversaciones "inútiles" dentro del vestuario.
- ✓ Concienciar a los alumnos del escaso tiempo del que se dispone para practicar, exigiendo rapidez para acceder a la instalación y puntualidad a las sesiones de clase.
- ✓ Ser capaz de reunir a los alumnos en un mínimo de tiempo al iniciar la sesión.
- ✓ Motivar en lo posible a los alumnos hacia las actividades y contenidos que se van a desarrollar.
- ✓ No siempre pasar lista antes del comienzo de la sesión. La asistencia podemos controlarla mientras los alumnos calientan o durante el transcurso de la clase. También podemos acortar dicho trámite administrativo pasando lista justamente antes de finalizar la sesión, es decir, durante la fase de vuelta a la calma.

- ✓ Evitar que la sesión de clase comience sin ninguna información previa, procurando que los alumnos no empiecen a practicar sin saber lo que van a hacer.
- ✓ Ser capaz de relacionar los nuevos contenidos y actividades con otros que el alumno ya conoce o ha practicado en sesiones, unidades o cursos anteriores.
- ✓ Intentar presentar los contenidos, siempre que sea posible, por medio de juegos

o formas jugadas en vez de plantear ejecuciones analíticas descontextualizadas.

- ✓ Finalizar las actividades propuestas antes de que aparezca el cansancio o el aburrimiento.
- ✓ Establecer una continuidad en la programación, informando constantemente a los alumnos sobre las diferentes unidades didácticas que la componen, de tal forma que ellos conozcan en todo momento y antes de ir a clase, el tipo de contenido y las actividades que van a practicar.
- ✓ Convocar una reunión al final de la sesión para resumir los aspectos más importantes que se han trabajado durante la misma, tratando de argumentar lo que se ha hecho en relación con los objetivos didácticos de la unidad, anunciando y presentando el tema y contenido de la próxima clase.
- ✓ Estimular la participación a través de feedback individuales o dirigidos al grupo-clase.
- ✓ Tener en cuenta la propia situación espacial del profesor, puesto que a su alrededor siempre se produce una mayor participación.

Tiempo disponible para la práctica

Al igual que en el apartado anterior, para el profesor Piéron las acciones que pueden restar minutos al Tiempo Funcional e influir negativamente sobre el mismo, son:

- La duración de la presentación de las actividades.
- El elevado tiempo de transición y organización entre una actividad y otra.

En relación con dichas acciones, Tinning (1992, p. 87) expresa que los profesores de educación física "(...) es probable que pasen alrededor del 20 % de su tiempo organizando la clase (esto es, dando instrucciones, organizando y arreglándoselas para que ocurran las cosas)," y "(...) alrededor del 30 % de su tiempo instruyendo (dando información a la clase sobre la actividad física en sí".

- ✓ Remarcando lo esencial. Es decir, resaltar ciertas informaciones con relación a otras, dando importancia a lo más significativo.
- ✓ Recordar que la novedad, la sorpresa y la complejidad son rasgos importantes que deben tener las informaciones para que capten la atención de los alumnos (Ruiz, 1994).
- ✓ Realizar la presentación de los contenidos de una manera clara, concisa, simple, dinámica y adecuada al nivel de comprensión de los alumnos.
- ✓ Cambiar de ejercicio, de juego o de actividad, antes de que aparezca el cansancio o el aburrimiento. Según Piéron (1988), una de las causas principales de la aparición de problemas de disciplina y comportamientos inadecuados en las clases, suelen ser las largas explicaciones del profesor.
- ✓ "(...) conocer la capacidad funcional lingüística del aprendiz (...). Si –el profesor– no conoce el vocabulario que el aprendiz es capaz de entender, puede caer en el error de dar instrucciones o hacer correcciones totalmente incomprensibles para él" (Riera, 1994, p. 96).
- ✓ Establecer un clima de afectividad positiva en la clase (Piéron, 1988).
- ✓ Proponer y llevar a cabo, en la parte inicial o preparatoria de la sesión de clase, juegos fáciles y de poca complejidad (organizativa y reglamentaria) que contribuyan a entrar en acción lo más rápidamente posible. Tal y como argumenta el profesor Piéron (1988a, p. 49), "se seleccionarán series de ejercicios ligeros y conocidos ya con anterioridad, que no requieran muchas explicaciones y puedan realizarse con una mínima interrupción entre cada uno de ellos".
- ✓ Iniciar la sesión con un juego propuesto por los propios alumnos y aceptado por la mayoría de la clase.
- ✓ Enlazar o relacionar la explicación con la demostración. Puesto que en muchas ocasiones es más fácil comprender algo que se ve, debemos emplear la demostración combinada junto con la explicación

- de las actividades y tareas. Tal y como dice Riera (1994, p. 119), "(...) la demostración se acompañará de explicaciones verbales, gráficas o textuales".
- ✓ Remarcando, antes de la demostración, aquellos aspectos más importantes en los que queramos que se fijen nuestros alumnos, ya que, "(...), en muchas ocasiones el aprendiz no puede prestar atención a la totalidad de elementos que el enseñante considera imprescindibles, especialmente cuando la tarea es compleja y se ejecuta a una velocidad elevada" (Riera, 1994, p. 118).
 - ✓ Iniciar las actividades y tareas propuestas rápidamente y con una señal predeterminada de antemano, sin hacer una pausa demasiado larga después de cada explicación.
 - ✓ Acortar las explicaciones cuando se detecte que disminuye la atención de los alumnos hacia las mismas.
 - ✓ Cerciorarse, después de la explicación, que todos los alumnos han captado y comprendido lo presentado haciendo alguna pregunta sobre la información transmitida (Ruiz, 1994, p. 192).
 - ✓ Pasar rápidamente de la reunión a la actividad.

En cuanto a la Organización de la actividad

Según Tinning (1992, p. 87), "(...) Hasta un 20 % de su tiempo –los chicos– lo pasan en tareas organizativas, tales como elegir equipo, moverse de un sitio a otro o ser organizados para alguna práctica".

Por su parte, Costello y Laubach (1978, p. 18), citado por Siedentop (1998, p. 64), afirman que muchas veces "(l)a falta de habilidad organizativa de los profesores (...) contribuye al gran porcentaje de tiempo que los alumnos esperan".

Intentaremos evitar:

- ✗ Transportar y colocar el material necesario mientras los alumnos miran.
- ✗ Cambiar continuamente el tipo de agrupamiento de los alumnos.

- ✗ "Imprecisiones en el emplazamiento o en el desplazamiento del material;"
- ✗ "cambio de la organización o de material en cada nuevo ejercicio;"
- ✗ "(...) una larga fila de espera detrás de un mismo aparato;"
- ✗ "(...) pausa demasiado larga entre la preparación y el núcleo de la sesión;"
- ✗ "utilización de tinglados excesivamente sofisticados..." (Florence, 1991, p. 139.)

Para lo cual, trataremos de:

- ✓ Mantener una cuidada organización en las clases.
- ✓ Hacer participar a los propios alumnos en la organización de las actividades y juegos que se propongan en clase.
- ✓ Implicar a los alumnos en la colocación y ordenación del material antes y después de la sesión. El profesor debe aprovechar la ayuda de sus alumnos y enseñarles a transportar, colocar, montar y recoger los aparatos y equipamientos de forma autónoma y organizada. De esta forma tendrá una función de supervisor ayudando allí donde se le necesite o cuando los aparatos sean demasiado grandes y pesados.
- ✓ Distribuir a los alumnos en el espacio, siempre que sea posible, en la misma formación que tendrá posteriormente la actividad o juego. De tal forma que cuando finalice la descripción y explicación del mismo, pueda iniciarse rápidamente sin que los alumnos lleguen a distraerse.
- ✓ Aprovechar al máximo todo el material y el espacio disponible.
- ✓ Distribuir el material después de explicar el juego o actividad, ya que su entrega anticipada, puede distraer la atención de los alumnos.
- ✓ Procurar que la evolución de los agrupamientos de los alumnos sea coherente. Es decir, pasar de parejas a grupos de 4, o de tríos a grupos de 6, 9, ... evitando, por ejemplo, pasar de grupos de 5 alumnos a tríos, o cambiar continuamente de tríos a parejas o de parejas a tríos.

En opinión de Piéron (1988, p. 110), el tiempo de presentación de las actividades no debería sobrepasar el 15 % del tiempo útil. Durante las clases de Educación Física escolar los alumnos pasan demasiado tiempo recibiendo información y/o descripciones de habilidades y destrezas motrices por parte de sus profesores que, en palabras de Siedentop (1998), dedican demasiado tiempo a hablar a sus grupos, perdiendo, de esta forma, "preciosas ocasiones" de implicarlos activamente en la materia enseñada. A su vez, dichas informaciones son demasiado extensas, complicadas y excesivamente tecnicistas.

Por otro lado, hay que tener en cuenta lo que se denomina como *Tiempo de organización*, es decir aquella dimensión temporal donde no se da información, donde no hay demostraciones y, por lo tanto, donde no existe práctica. Dicho tiempo, tal y como expone Siedentop (1998, p.122), "(n)o ofrece oportunidades para que el estudiante aprenda la materia".

El tiempo que transcurre desde que el profesor emite una señal para reunir a los alumnos y hasta que éstos vuelven a su lugar de práctica para iniciar la actividad; el tiempo que se tarda en organizar el material o el tiempo que se emplea en formar equipos, aparentemente no consumen demasiado tiempo de práctica, pero si sumamos todos los períodos de organización que pueden existir en una clase de Educación Física, podremos darnos cuenta de la cantidad de tiempo que esto supone.

Por otra parte, los comportamientos desviados y los problemas de disciplina son más probable que ocurran durante el *tiempo de organización* de las actividades que durante la propia práctica. (Siedentop, 1998).

Aún siendo conscientes de la dificultad que entraña organizar eficazmente una clase de Educación Física, ya que los espacios son amplios y abiertos y los alumnos están en continuo movimiento, es necesario reducir el tiempo dedicado a la organización no sólo porque "(...) proporciona un mayor tiempo de aprendizaje" sino porque "(...) reduce la probabilidad de conductas irregulares" (Siedentop, 1998, p. 122).

Por lo tanto, deberemos intentar paliar las dos acciones expuestas anteriormente utili-

zando una serie de recursos y estrategias didácticas al alcance de cualquier profesional para que el Tiempo del que se dispone para practicar se ajuste a los porcentajes óptimos de práctica, según se ha expuesto anteriormente. (Gráficos 2 y 3.)

En relación con la Presentación-explicación de las actividades y tareas

Trataremos de evitar:

- ✗ Largos "discursos".
- ✗ La utilización de una terminología exce- sivamente técnica y complicada.
- ✗ Imprecisiones que puedan crear dudas.
- ✗ Hablar demasiado rápido.
- ✗ Utilizar un tono monótono y voz baja.
- ✗ No acompañar la explicación verbal con la demostración.

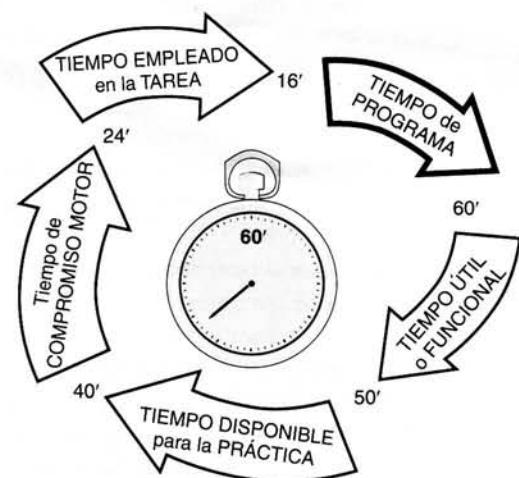


Gráfico 2.

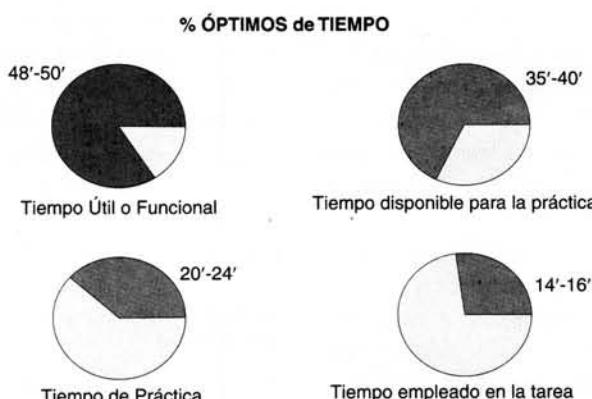


Gráfico 3. Porcentajes óptimos de práctica en los diferentes tiempos de la sesión.

- ✗ Que los alumnos se encuentren ubicados detrás del profesor.
- ✗ Que el profesor esté situado más bajo que los alumnos.
- ✗ Situar al grupo-clase de cara al sol, frente a otra clase, etc., que pueda provocar continuas distracciones e interferencias.

Por lo tanto, deberíamos esforzarnos en:

- ✓ Ganar rápidamente la atención del alumno. Tal y como argumenta Magill (1987), citado por Ruiz (1994, p. 173),

"uno de los elementos esenciales de la enseñanza deportiva, y de las habilidades motrices, es ganar la atención de los alumnos, ya que por muy buenas instrucciones que se den, si el deportista no las atiende no podrá realizar las habilidades objeto de la enseñanza".

- ✓ Organizar y disponer espacialmente a los alumnos de una forma adecuada para que las informaciones sean vistas y oídas por todos.

- ✓ En relación con el punto anterior, tratar de mantener a lo largo de toda la sesión una estructura similar con respecto a la distribución y organización de los alumnos (parejas, grupos, equipos,...).
- ✓ Diseñar la sesión respetando una unidad y estabilidad de organización material.
- ✓ Establecer una serie de normas y reglas básicas de comportamiento que se tengan que respetar y adoptar en las diferentes situaciones de la clase (en la organización de la actividad, en el reparto del material, en su colocación,...).
- ✓ A su vez, crear un sistema de señales eficaz para llamar rápidamente la atención de los alumnos, para reunirlos, para iniciar la actividad, etc. Es decir, "(e)nseñar las señales para captar la atención, reunirse y dispersarse" (Siedentop, 1998, p.126).



Gráfico 4.

Tiempo de compromiso motor y Bloques de Contenido

Tiempo de compromiso motor (tiempo de aprendizaje)

Hablar del tiempo de compromiso motor es referirse al tiempo que el alumno dedica a la práctica de las actividades físicas durante la clase.

La mayoría de los estudios llevados a cabo sobre el tiempo de compromiso motor de los alumnos y citados por Piéron (1988a, p. 112), muestran que dicho tiempo se sitúa alrededor del 30 % del tiempo útil. Es decir, que de los aproximadamente 50 minutos que los alumnos pasan en el lugar de práctica, sólo 15 de ellos son empleados en actividad motriz.

Evidentemente, los alumnos no pueden estar activos y en movimiento todo el tiempo que dura la sesión. Hay momentos donde se necesita desplazar el material a emplear; variar la organización de los alumnos para llevar a cabo una nueva tarea, juego o actividad; dar información e instrucciones de dirección.

Por otra parte, también hay que tener presente que los alumnos necesitan períodos de recuperación y descanso a lo largo de la clase. Es necesario, fisiológicamente hablando, alternar esfuerzos intensos con períodos de recuperación activa o momentos de relativa calma. (Gráfico 4)

BLOQUE DE CONDICIÓN FÍSICA	
EVITAR...	TRATAR DE...
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Plantear las sesiones como meros entrenamientos deportivos. ✗ Comenzar siempre la sesión de la misma manera (<i>por ejemplo, dando vueltas al patio o al gimnasio</i>). ✗ Plantear objetivos en términos de rendimiento cuantitativo. ✗ Diseñar sesiones con demasiados intervalos de pausa. ✗ Abusar de la utilización de ejercicios muy analíticos de ejecución puramente mecánica. ✗ Desarrollar actividades demasiado intensas que puedan resultar extenuantes. ✗ Repetir por repetir ejercicios y tareas hasta la saciedad, puesto que lleva a la monotonía y al aburrimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implicar a los alumnos en la programación y desarrollo de su propia condición física. ✓ Dosificar razonablemente las cargas, ajustándolas al nivel de desarrollo y momento evolutivo de los alumnos, así como a su grado de condición física. ✓ Diseñar actividades motivantes. ✓ Preparar y disponer el material que se va a necesitar con tiempo suficiente. ✓ Utilizar el trabajo en circuito, ya que los ejercicios pueden ser variados y existe individualización del esfuerzo (<i>cada alumno trabaja según sus posibilidades</i>). ✓ Valorar constantemente el esfuerzo y el trabajo en las clases. ✓ Establecer metas que los alumnos puedan alcanzar. ✓ Efectuar grupos de nivel dentro de la clase. ✓ Asegurar una continuidad en la sucesión de las tareas, reagrupándolas según la forma de trabajo: individual, por parejas, subgrupos, equipos,... ✓ Plantear el trabajo de condición física con música. ✓ Utilizar material diverso, sencillo y motivante.

BLOQUE DE CUALIDADES MOTRICES

BLOQUE DE JUEGOS Y DEPORTES

EVITAR...

TRATAR DE...

EVITAR...

TRATAR DE...

- ✗ Plantear actividades y tareas muy complejas con respecto al nivel de ejecución de los alumnos, pues con ellas se pierde mucho tiempo.
- ✗ Repeticiones mecánicas de ejercicios para evitar la aparición del cansancio y el aburrimiento, así como los problemas de comportamiento y disciplina que ello conlleva.
- ✗ Ejercicios muy analíticos con largas filas de espera.
- ✗ La especialización en unas pocas actividades concretas.
- ✗ Olvidar el carácter lúdico de las actividades y de exploración de nuevas posibilidades.
- ✗ Tareas extremadamente peligrosas o que infundan un cierto miedo a realizarlas.
- ✗ Ausencia de ayudas o insuficiencia de indicaciones precisas sobre la ejecución que hagan inhibirse en las ejecuciones.
- ✗ Diseñar sesiones con demasiados intervalos de pausa.
- ✗ Plantear ejercicios, tareas y actividades con ejecuciones consecutivas por parte de los alumnos.
- ✗ Resaltar únicamente las faltas y defectos de los alumnos.

- ✓ Disponer de material suficiente de acuerdo con el número de alumnos.
- ✓ Animar constantemente, ser dinámico y activo.
- ✓ Utilizar variantes de un mismo ejercicio.
- ✓ Evolucionar por todo el espacio dando información (*correcciones y consignas*) sobre la ejecución.
- ✓ Proponer actividades y tareas adaptadas al nivel de cada grupo-clase.
- ✓ Plantear ejercicios y tareas con diferentes niveles de dificultad en cuanto a su resolución para que, de esta forma, todos los alumnos puedan tener la posibilidad de practicar independientemente de su nivel de ejecución.
- ✓ Permitir alcanzar un cierto grado de éxito en las actividades para asegurar una buena motivación.
- ✓ Valorar la dificultad objetiva de las tareas propuestas, analizando cada uno de los 3 mecanismos (*perceptivo, decisional y ejecutivo*) implicados en la resolución de la habilidad motriz.
- ✓ Propiciar aprendizajes significativos relacionando la experiencia de los alumnos con los contenidos a trabajar.
- ✓ Ser capaz de transformar tareas complejas en otras más simples y abiertas a todos los niveles que existan en el grupo-clase.
- ✓ Fomentar la colaboración de los alumnos entre ellos ("ayudas") a la hora de realizar cualquier habilidad gimnástica o tarea motriz.
- ✓ Plantear circuitos continuos de habilidades donde se trabaje en grupo y por estaciones (Estepé y López, 1998).
- ✓ Organizar la actividad de la clase de forma que la ejecución de los alumnos sea simultánea y/o alternativa.

- ✗ La utilización de ejercicios analíticos y poco participativos, con largas filas de espera. Ya que "(...) en una clase de enseñanza de la técnica existe muy poca actividad física y el alumnado se aburre" (Devís, 1996, p. 20).
- ✗ Juegos muy complejos, donde se precisen explicaciones muy largas, organizaciones complicadas así como reglas difíciles y enrevesadas, puesto que hacen disminuir el interés hacia ellos.
- ✗ Explicaciones largas, monótonas e incomprensibles.
- ✗ Utilizar muchos juegos diferentes o dedicar a un mismo juego mucho tiempo.
- ✗ Emplear juegos de eliminación.
- ✗ Plantear ejercicios y juegos cuya ejecución sea de forma consecutiva.
- ✗ No diferenciar claramente los componentes de cada grupo o equipo formado.

- ✓ Animar constantemente, ser dinámico y activo. Evolucionar por todo el espacio dando información en tono positivo a los alumnos.
- ✓ Hacer participar en los juegos a todos los alumnos, incluido a los más reacios, más débiles o con un nivel más bajo.
- ✓ Considerar los juegos preferidos por el grupo-clase.
- ✓ Mostrar la distribución de los jugadores y sus respectivos desplazamientos durante la explicación de los juegos complejos y de alta organización.
- ✓ Seleccionar correctamente los juegos a practicar. El profesor deberá tener en consideración: el lugar de realización (gimnasio, pista, parque,...), el nivel de desarrollo de los alumnos, su nivel técnico, el material necesario,...
- ✓ Explicar los juegos cuando se realizan por primera vez. Cuando se realicen en posteriores ocasiones, repetir solamente las principales reglas o acciones fundamentales.
- ✓ Utilizar a los alumnos lesionados o exentos como ayudantes, participando en los juegos según sus posibilidades: distribución de material, marcado de la pista, árbitros o jueces.
- ✓ Plantear variantes de un mismo juego o actividad; variando algunos de sus elementos estructurales y/o cambiando alguna de sus reglas.
- ✓ Explicar los juegos de forma dinámica, breve y comprensible.
- ✓ Formar equipos homogéneos. Una división inadecuada de los jugadores por equipos, puede hacer perder el interés hacia el juego y alterar la disciplina, comenzando las disputas, enfados y protestas.
- ✓ Utilizar variantes de un mismo ejercicio.
- ✓ Proponer actividades donde la ejecución de los alumnos sea de manera simultánea y/o alternativa.

BLOQUE DE EXPRESIÓN CORPORAL

EVITAR...

- ✗ Crear un ambiente que dificulte la evolución de las situaciones de expresión.
- ✗ Plantear montajes coreográficos, ritmicos, gimnásticos, escénicos... excesivamente complejos.
- ✗ Técnicas concretas de ejecución o enfocadas al producto final.
- ✗ Discriminaciones de sexo
- ✗ Que el proceso de agrupamiento de los alumnos repercuta en el ritmo de la sesión.
- ✗ Que las agrupaciones no sean sentidas por los alumnos como impuestas.

TRATAR DE...

- ✓ Crear un clima de motivación, confianza y seguridad en las clases.
- ✓ Ajustar las etapas del trabajo de expresión a las características, exigencias y evaluación del grupo-clase.
- ✓ Ofertar una pluralidad de actividades y recursos expresivos del propio cuerpo.
- ✓ Utilizar la música como elemento motivador y como estímulo para incitar a la acción y a la comunicación.
- ✓ Ser tolerante, disponible, observador y animador de las búsquedas de los alumnos.
- ✓ Poner en relación la experiencia de los alumnos con los contenidos a tratar.
- ✓ Utilizar y plantear las técnicas de comunicación corporal (*mimo, danza, teatro, juego dramático,...*) desde un punto de vista lúdico-educativo.
- ✓ Ofrecer los medios, soportes y actividades que permitan jugar, experimentar e investigar.
- ✓ Favorecer agrupamientos espontáneos y heterogéneos
- ✓ Apoyar y animar las iniciativas y propuestas de los alumnos.

BLOQUE DE ACTIVIDADES EN EL MEDIO NATURAL

EVITAR...

- ✗ Plantear situaciones, actividades o tareas excesivamente largas, ya que resultarán poco motivantes y harán que aparezca el aburrimiento y, con él, el desinterés.
- ✗ Una imprecisa delimitación del espacio de práctica con el fin de evitar la dispersión y desplazamientos innecesarios de los alumnos.
- ✗ Una imprecisa delimitación del tiempo.

TRATAR DE...

- ✓ Animar constantemente, ser dinámico y activo. Evolucionar por todo el terreno dando información en tono positivo a los alumnos.
- ✓ Plantear las actividades a resolver de forma que el descubrimiento sea motivante para los alumnos.
- ✓ Presentar las tareas en forma de juegos y/o actividades jugadas, ya que son mucho más motivantes y divertidas.
- ✓ Fomentar un clima en clase que favorezca el aprendizaje de actitudes, valores y normas de respeto hacia el medio ambiente.
- ✓ Seleccionar actividades donde los alumnos puedan participar de forma simultánea y/o alternativa.
- ✓ Participar en las actividades propuestas como un alumno más.
- ✓ Utilizar variantes de una misma actividad.
- ✓ Llevar a cabo una cuidada organización de las condiciones de práctica de las actividades a realizar.

Tiempo empleado en la tarea

El tiempo dedicado a las tareas de aprendizaje es el tiempo de práctica motriz que está directamente relacionado con los objetivos de la sesión. Es decir, todos aquellos minutos durante los cuales el alumno práctica actividades directamente relacionadas con la finalidad y objetivo/s de la sesión en cuestión.

A dicho tiempo se llega después de las continuas restas de minutos que se han ido produciendo en los diferentes tiempos anteriormente descritos y es el considerado como el único verdaderamente útil para conseguir los objetivos didácticos marcados por el profesor.

Por último, para que dicho tiempo sea significativo, el docente puede llevar a cabo las siguientes acciones y medidas:

✓ Procurar que las actividades y tareas que se propongan en la parte inicial de la sesión tengan relación con el objetivo y el propósito específico de la misma, abandonando la idea del calentamiento tradicional, inespecífico y desvinculado con las actividades posteriores. Es decir, los "(...) ejercicios de esta parte preparatoria deberán corresponder a los mecanismos de coordinación y al tipo de esfuerzo que se vayan a imponer después" (Piéron, 1988a, p. 49).

✓ Plantear en la parte final de la clase una actividad o juego donde se pongan en práctica los aprendizajes adquiridos durante la misma.

✓ Observar, corregir y reforzar positivamente las ejecuciones de los alum-

nos, animando constantemente en voz alta.

- ✓ Insistir en aquellos juegos, actividades y tareas que más motiven y sean del agrado de la mayoría de los alumnos. Asimismo, es recomendable introducir elementos afines de otras actividades que hayan resultado motivantes anteriormente.
- ✓ Seleccionar correctamente actividades y ejercicios coherentes con la finalidad de la sesión, así como con los objetivos de la unidad en cuestión.
- ✓ Ser capaz de recoger propuestas de los propios alumnos y adecuarlas a los objetivos específicos de la sesión.
- ✓ Evitar la inclusión de tareas demasiado complejas o tan simples que desmotiven y/o no inciten su práctica.

- ✓ Elegir y escoger actividades que presenten siempre diferentes niveles de dificultad en cuanto a su resolución.
- ✓ No interrumpir constantemente las actividades y ejercicios, rompiendo el ritmo de ejecución de las mismas.
- ✓ Hacer correcciones, comentarios... sin necesidad de parar la actividad o tarea.

Por tanto, como ha podido comprobarse en cada uno de los apartados que componen el presente artículo, las peculiares características de la educación física en los centros educativos (traslado de los alumnos del aula al gimnasio o pista polideportiva, tiempo para cambiarse de ropa, la propia estructura organizativa de la clase...) hacen que el tiempo de práctica del que disponen los alumnos pueda resultar insuficiente en muchas ocasiones. Debido a que toda habilidad motriz necesita un período mínimo de ejecución para dominarla, debemos proporcionar a nuestros alumnos un tiempo suficiente de práctica para poder conseguir los objetivos marcados.

Si las estrategias y recursos que se han propuesto en estas páginas sirven para ayudar al aprovechamiento máximo del tiempo en las clases educación física escolar, habrán cumplido el objetivo para el que han sido preparadas.

Bibliografía

- BLÁNDIZ, J. (1995). *La Utilización del Material y del Espacio en Educación Física. Propuestas y recursos didácticos*. Barcelona: INDE.
- BLÁZQUEZ, D. (1986). *Iniciación a los Deportes de Equipo*. Barcelona: Martínez Roca.
- BLÁZQUEZ, D. y otros (1995). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: INDE.
- BONE, A. (1989). "La clase. Factores de organización. Diferentes planteamientos de organización", en V.V.A.A. (1989). *Bases para una nueva Educación Física*. Zaragoza: CEPID.
- CASTEJÓN, F. J. (1994) "La Enseñanza del Deporte en la Educación Obligatoria: enfoque metodológico", en *Revista Complutense de Educación*, 5, 2, pp. 137-151.
- CASTEJÓN, F. J. (1995) *Fundamentos de Iniciación Deportiva y Actividades Físicas Organizadas*. Madrid: Dykinson.
- CONTRERAS, O. R. (1998). *Didáctica de la Educación Física. Un enfoque constructivista*. Barcelona: INDE.
- COSTES, A. (1993). "La clase de educación física", en V.V.A.A. (1993). *Fundamentos de Educación Física para la Enseñanza Primaria*, Vol II. Barcelona: INDE.
- DELGADO NOGUERA, M.A. (1991). *Los Estilos de Enseñanza en la Educación Física. Propuesta para una reforma de la enseñanza*. Granada: I.C.E. de la Universidad de Granada.
- DE LUCAS, J. M.ª (1993). "Interacción y Control de clase", en P. M. Alonso (coord.). (1993). *La Educación Física y su Didáctica*. Madrid: Publicaciones I.C.C.E. Colección: Formación de Educadores.
- DEVÍS, J. (1996). *Educación física, deporte y currículum. Investigación y desarrollo curricular*. Madrid: Visor.
- ESTAPÉ, E.; LÓPEZ, M. (1998). "Las actividades gimnásticas: recursos en relación a la organización de la sesión", en *Apunts. Educación Física y Deportes*, n.º 54, pp. 30-36.
- FLORENCE, J. (1991) *Tareas Significativas en Educación Física Escolar*. Barcelona: INDE.
- GENERELO, E. (1996). "Una aproximación al estudio del Compromiso Fisiológico en la educación física escolar y el deporte educativo", en *Educación física y práctica docente*, n.º 10. Madrid: I.C.D. de Investigación en Ciencias del Deporte.
- METZLER, M. (1989). "A review of research on time in sport pedagogy", en *Journal of Teaching in Physical Education*, 8 (2), pp. 87-103.
- MOSSTON, M. (1988). *La Enseñanza de la Educación Física*. Barcelona: Paidós (2.ª reimpr.).
- MOSSTON, M.; ASHWORTH, S. (1993). *La Enseñanza de la Educación Física. La reforma de los estilos de enseñanza*. Barcelona: Hispano Europea.
- PARLEBAS, P. (1989). *Perspectivas para una Educación Física moderna*. Málaga: Unisport.
- PASTOR, J. L. (1993). "El Circuito como forma de organización", en P. M. Alonso. (coord.). (1993). *La Educación Física y su Didáctica*. Madrid: Publicaciones I.C.C.E. Colección: Formación de Educadores.
- PIÉRON, M.; PIRON, J. (1981), "Recherche de critères d'efficacité de l'enseignement d'habiletés motrices", en *Sport*, n.º 24, pp. 144-161.
- PIÉRON, M.; CLOES, M. y DEWART; F. (1985). "Variabilité intra-individuelle des comportements d'enseignement des activités physiques: les variables de temps", en *Revue de l'Education Physique*, 25, 1, pp. 25-29. Traducción española: (1986) "Variabilidad intra-individual de los comportamientos de enseñanza de las actividades físicas: las variables de tiempo", en *Revista Española de Educación Física y Deportes*, n.º 12, pp. 20-22.
- PIÉRON, M. (1986). *Enseñanza de las Actividades Físicas y del Deporte. Observación e investigación*. Málaga: Unisport.
- (1988a). *Didáctica de las Actividades Físicas y Deportivas*. Madrid: Gymnos.
- (1988b). *Pedagogía de la Actividad Física y el Deporte*. Málaga: Unisport.
- (1992). "La Investigación en la Enseñanza de las Actividades Físicas y Deportivas", en *Apunts. Educación Física y Deportes*, n.º 30, pp. 6-19.
- PIÉRON, M.; EMONTS, M. (1988c). "Analyse des problèmes de discipline dans des classes d'éducation physique", en *Revue de l'Education Physique*, 28, 1, pp. 33-40.
- PIÉRON, M. et al. (1991). *Una introducción a la terminología de la Pedagogía deportiva*. Málaga: Unisport.
- RIERA, J. (1994). *Fundamentos del Aprendizaje de la Técnica y la Táctica Deportivas*. Barcelona: INDE (2.ª ed.).
- ROYO GRACIA, J. F. (1997). *El Rendimiento Motor y la Enseñanza de la Educación Física (10-13 años)*. Sevilla: Wanceulen.
- RUIZ, L. M. (1994). *Deporte y Aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid: Visor.
- SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. (1985) *Ánalisis de algunos aspectos de la conducta del alumno en E.G.B. en las clases de Educación Física en Madrid*. Serie Documentos. Madrid: INEF. Unidad de Investigación y Documentación.
- (1990) *Bases para una Didáctica de la Educación Física y el Deporte*. Madrid: Gymnos (2.ª ed. ampliada).
- SIEDENTOP, D. (1998). *Aprender a enseñar la Educación Física*. Barcelona: INDE.
- TELAMA, R., PAUKKU, P., VARSTALA, V. y PAANANEN, M. (1981). "Pupil's physical activity and learning behavior in physical education classes", en M. Piéron y J. Cheffers (1981). *Studying the teaching in Physical Education*. Lieja: AIESEP.
- TINNING, R. (1992). *Educación Física: la escuela y sus profesores*. Valencia: Universitat de València.
- TRIGO AZA, E. (1994). *Aplicación del Juego Tradicional en el Currículum Escolar*. Barcelona: Paidotribo, vols. I y II.

Estudio antropométrico longitudinal en escolares malagueños desde los 9 a los 12 años de edad

Jesús Barrera Expósito

Doctor en Educación Física

Profesor IES Ntra. Sra. de la Victoria (Málaga)

Juan Torres Guerrero

Luis Ruiz Rodríguez

Profesores de la Escuela de Ciencias de la Educación

Universidad de Granada

José Ramón Alvero Cruz

Doctor en Medicina

Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte

Profesor Asociado. Escuela de Medicina de la Educación Física y el Deporte

Universidad de Málaga

Palabras clave

antropometría, niños, análisis morfológico, desarrollo, prevención, trabajo longitudinal, somatotipo

Abstract

The article deal about a study anthropometrique of children aged 9-12 years carried out at four schools in the province of Malaga. This is a longitudinal work of more than two years long which was followed by children studying their fourth year at primary school, 294 in all. We have used the most updated methodology in morphological analysis.

The linear evolution of the anthropometric indicators points out a greater development in girls than boys, particularly between the ages of 10,6 and 11,2 ; however the diameters of bones in boys are always superior to the ones in girls.

We could also emphasize that this study is very useful to prevent physical problems such as obesity and its didactic approach through healthy life habits.

Resumen

El artículo trata sobre un estudio antropométrico en niños de 9 a 12 años realizado en cuatro colegios de la provincia de Málaga. Es un trabajo longitudinal de más de dos años de duración iniciado con niños de cuarto de primaria, un total de 294. Se ha utilizado la metodología más actualizada en análisis morfológico.

La evolución lineal de los parámetros antropométricos apunta a un mayor desarrollo de las niñas frente a los niños sobre todo entre los 10,6 y los 11,2 años. No obstante los diámetros óseos masculinos son en todo momento superiores a los femeninos.

Destacar la aplicabilidad del estudio de cara a la prevención de problemas físicos como la obesidad y su enfoque didáctico a través de hábitos de vida sanos.

Introducción

Los estudios cineantropométricos son de gran utilidad en el estudio del tamaño, las proporciones, la composición corporal y la maduración del cuerpo humano y por ello nos ayuda a entender aspectos tan importantes como el crecimiento y la maduración (De Rose, 1984, Aragón, 1984, Alvero, 1992)

Nuestra motivación por el presente tipo de trabajo viene dada por una doble vía; por un lado debido a nuestro trabajo en las Escuelas de Formación del Profesorado de Granada y Antequera (Málaga) y en la Facultad de Medicina de Málaga, de ahí el interés por conocer una muestra de jóvenes escolares correspondiente al Segundo y Tercer Ciclo de la Enseñanza Primaria. Nuestras materias están muy ligadas a temas de desarrollo y maduración en muchos de sus contenidos y de otra parte, por la labor docente y dedicación a la elaboración de materiales curriculares de cara a la Enseñanza Secundaria, ya que la etapa que estudiamos es justo la que delimita la primaria de la secundaria y se pueden sacar interesantes conclusiones.

Las edades elegidas se justifican por ser en este rango de edad en el que la mayoría de los autores como Faulhaber (1989), Hernández y cols. (1992) establecen que se producen los cambios somatológicos y tipológicos más significativos que caracterizan el "estirón puberal". Por ello tiene sentido el verificar a estas edades las similitudes y diferencias en los aspectos morfológicos de niños y niñas, y sobre

todo, analizar cuándo las diferencias empiezan a ser más significativas, por grupos de género y por grupos de procedencia geográfica y sociocultural.

Finalmente señalar que se trata de un campo de estudio muy interesante en nuestro ámbito que puede aclararnos aspectos además de pedagógicos, deportivos, de cara a la selección de posibles talentos, así como aportar datos de referencia de valores antropométricos de nuestra población.

Objetivos del estudio

- Objetivar los cambios antropométricos que se producen entre sexos
- Comprobar la evolución de las medidas antropométricas, entre la franja de edad de 9 a 12 años.

Material y métodos

La muestra

Está compuesta por 294 niños/as de 4.º de primaria analizando de forma longitudinal las edades desde los 9 años hasta los 12 de los colegios de educación primaria de Villanueva de Algaidas, Manzano Jiménez de Campillos, Los Olivos de Málaga y M.ª Inmaculada de Antequera, todos ellos en la provincia de Málaga.

La selección de la muestra es natural en lo que se refiere a los componentes de cada curso, ya que todos/as están matriculados/as (100 %) en cuarto de primaria de esos centros sin ningún tipo de exclusión previa.

Material

- Balanza modelo "Seca" con una precisión de lectura de ± 100 gramos.
- Antropómetro Siber Hegner de cuatro secciones, largo total 2.000 mm, lectura directa en contador de 50-570 mm con reglas rectas. Longitud de medición 0-2.100 mm (0-960 mm)
- Cinta métrica metálica de 0,5 cm de anchura y 15 centímetros iniciales sin graduación.

- Compás de corredera Siber Hegner con ramas graduadas y vernier (según Poech) para aproximaciones hasta 1/10 de mm. Longitud de medición 0-250 mm.
- Banqueta de una altura de 50 cm.
- Adipómetro "Holtain LTD" según Tanner/Whitewouse, lectura 1/5 mm, alcance de 0-45 mm. Presión 10 gr/mm².

Método

El desarrollo del presente trabajo es longitudinal ya que se le hace un seguimiento a la muestra desde sus 9 años hasta los 12. Las medidas antropométricas recogidas han sido: peso, talla, pliegues cutáneos (tricipital, medial de la pierna, abdominal, supraillaco y subescapular), perímetros musculares (biceps y gemelo) y diámetros óseos (biestiloideo, biepicondíleo del húmero y bicondilar de la rodilla) para estimación del somatotipo antropométrico de Heath-Carter (1972).

Se ha utilizado la metodología del GREC (Grupo Español de Cineantropometría) en concreto la propuesta por Aragón y cols. (1993).

Para el cálculo y análisis del somatotipo se ha utilizado el método de Heath-Carter (1972).

Análisis de resultados

Para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS. Se determinaron los estadísticos descriptivos más usuales y los tests comparativos adecuados al tipo de trabajo que se presenta (varianza, t de Student).

Resultados

Las mediciones se efectuaron desde febrero de 1994 hasta febrero de 1996 realizándose un total de siete tomas de datos sobre la muestra inicial. Se nombran con una "M" los grupos de muestra femenina y con una "V" los de la masculina, de modo que a cada medición se le asigna el número ordinal con el que se corresponde temporalmente.

En la tabla 1 se indican el número de mediciones y su correspondencia a la edad

cronológica en años, de los sujetos de estudio.

En la tabla 2 se presentan los valores medios de las medidas antropométricas para cada edad en niños y niñas, en las diferentes tomas.

En la tabla 3 se representan los valores del somatotipo (endo-meso-ecto). Las coordenadas x e y de la somatocarta, la distancia de dispersión del somatotipo (SDD), así como el índice I.

En la tabla 4 se observan los valores del sumatorio de 4 pliegues con valores siempre superiores en mujeres, en cada momento de las diferentes tomas. Estas presentan diferencias estadísticamente significativas desde los 9 a 10,6 años.

En la tabla 5 se representan las variaciones de la significatividad de los diferentes parámetros antropométricos en ambos sexos. Las medidas que más rápidamente varían de forma significativa son el peso, la talla y los diámetros óseos.

En la tabla 7 se observan los valores de SDD (distancia de dispersión del somatotipo). Estos valores indican diferencias globales del somatotipo entre sexos a partir de los 11 años de edad.

MEDICIÓN	AÑOS
1	9,6
2	9,9
3	10,2
4	10,6
5	10,9
6	11,2
7	11,6

Tabla 1. Se indican el número de mediciones y su correspondencia a la edad en años.

EDAD (años)	9,6	9,9	10,2	10,6	10,9	11,2	11,6
VARONES	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
Vértex	137,95 4,78	139,16 4,76	141,41 4,81	143 5,08	144,68 5,10	146,27 5,31	147,7 5,54
Peso	33,86 6,20	34,87 6,19	35,97 5,81	37,51 6,34	38,96 7,32	40,22 7,00	42,12 7,22
Pliegue tríceps	9,52 2,29	8,95 2,55	9,18 1,82	9,55 1,79	9,91 2,35	9,41 1,30	9,52 1,29
Pliegue subescapular	6,91 3,09	6,75 2,98	7,02 2,44	6,89 2,33	8,18 1,70	8,64 1,54	8,57 1,35
Pliegue supraillaco	6,5 3,65	6,52 3,37	7,1 2,46	7,81 2,78	8,52 2,01	8,93 1,74	9,36 1,42
Pliegue abdominal	7 2,88	7,86 3,35	7,64 2,19	7,75 2,64	8,57 1,96	8,86 1,59	9,07 1,40
Pliegue gemelar	9,93 2,26	10,36 2,22	9,77 1,55	8,86 1,37	9,25 1,52	9,09 0,90	9,64 1,00
Diámetro biestiloideo	4,25 0,23	4,32 0,3	4,41 0,29	4,54 0,25	4,58 0,26	4,61 0,29	4,77 0,61
Diámetro biepicondileo	5,32 0,43	5,63 0,40	5,67 0,32	5,75 0,44	5,76 0,32	5,9 0,48	5,99 0,48
Diámetro bicondilar	8,42 0,54	8,78 0,51	8,85 0,51	8,62 0,54	8,86 0,52	9,15 0,53	9,29 0,59
Perímetro brazo contorno	22,73 2,7	22,84 2,50	22,68 2,42	23,23 2,54	23,14 2,55	23,59 2,52	23,32 2,63
Perímetro gemelar	29,64 2,59	30,04 2,36	29,73 2,50	30,26 2,63	29,93 2,67	30,54 2,70	30,97 2,75

EDAD (años)	9,6	9,9	10,2	10,6	10,9	11,2	11,6
MUJERES	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
Vértex	138,45 6,12	139,92 6,21	142,4 6,23	144,83 6,68	147,3 7,09	149,12 6,94	149,85 7,34
Peso	33,85 5,23	34,96 5,44	36,64 5,52	38,18 6,20	39,75 7,83	41,56 7,23	43,18 7,84
Pliegue tríceps	10,2 2,29	10,52 2,45	10,55 2,11	10,33 1,99	9,92 2,08	9,77 1,63	9,72 1,18
Pliegue subescapular	8,1 3,32	7,3 2,49	7,02 2,30	7,43 2,59	7,32 2,39	8,65 1,88	8,57 1,41
Pliegue supraillaco	7,55 2,99	8,15 3,46	9,05 2,71	8,85 3,05	8,77 2,77	9,75 1,98	9,65 1,49
Pliegue abdominal	8,17 2,53	8,65 3,11	9,15 2,93	8,68 3,24	8,45 2,73	9,47 2,01	9,35 1,70
Pliegue gemelar	10,85 2,48	11,25 1,91	10,6 1,92	9,9 2,11	8,97 1,84	9,8 1,43	9,75 1,16
Diámetro biestiloideo	4,1 0,22	4,18 0,23	4,25 0,27	4,37 0,24	4,4 0,23	4,46 0,27	4,44 0,30
Diámetro biepicondileo	5,07 0,34	5,5 0,39	5,55 0,36	5,63 0,34	5,61 0,32	5,71 0,32	5,75 0,37
Diámetro bicondilar	8,14 0,43	8,44 0,47	8,51 0,49	8,65 0,46	8,52 0,75	8,93 0,62	9,02 0,63
Perímetro brazo contorno	22,32 2,14	21,97 1,90	21,77 1,77	22,38 2,05	22,4 2,03	22,45 2,13	22,4 2,08
Perímetro gemelar	29,3 2,12	29,8 2,23	29,52 2,38	30,13 2,59	29,9 2,28	30,4 2,59	30,27 3,11

Tabla 2. Media aritmética y desviación estándar de las diferentes medidas antropométricas en cada una de las tomas, en varones y mujeres.

SOMATIPO VARONES							
GRUPOS	ENDO	MESO	ECTO	X	Y	SDD	ÍNDICE I (%)
V1	2,85±1,09	4,91±1,24	2,86±1,32	0,01	4,1		
V2	2,72±0,97	5,32±0,83	2,81±1,31	0,08	5,11	1,017	74,64
V3	2,90±0,76	5,01±1,06	3,20±1,15	0,29	3,92	0,51	100
V4	2,97±0,75	4,80±1,06	3,13±1,27	0,16	3,49	0,66	76,94
V5	3,25±0,61	4,64±1,08	3,14±1,54	-0,10	2,89	1,22	70,42
V6	3,27±0,46	4,93±1,28	3,12±1,36	-0,14	3,46	0,69	78,84
V7	3,30±0,50	4,91±1,12	2,94±1,38	-0,35	3,56	0,88	79,35

SOMATIPO MUJERES							
GRUPOS	ENDO	MESO	ECTO	X	Y	SDD	ÍNDICE I (%)
M1	3,25±0,99	4,31±0,89	2,92±1,19	-0,33	2,44		
M2	3,23±1,06	4,67±1,05	2,93±1,23	-0,30	3,18	0,74	76,82
M3	3,29±0,77	4,34±0,95	3,21±1,34	-0,08	2,19	0,50	83,12
M4	3,23±0,84	4,26±0,87	3,33±1,31	0,11	1,95	0,90	72,79
M5	3,10±0,81	3,83±1,56	3,46±1,31	0,36	1,10	1,79	53,32
M6	3,34±0,58	4,01±1,13	3,39±1,15	0,04	1,27	1,33	62,02
M7	3,32±0,40	3,97±1,09	3,15±1,25	-0,16	1,47	1,014	68,11

Tabla 3. Valores medios y desviación estándar de los componentes endo, meso y ecto del somatotipo, las coordenadas de la somatocarta x e y, la distancia de dispersión del somatotipo (SDD) y el índice I en varones (V) y en mujeres (M).

GRUPO	SUM 4 PLIEGUES (mm)
V1	29,9±2,60
V2	30,1±2,87
V3	30,9±1,96
V4	31,9±2,33
V5	35,1±2,01
V6	35,8±1,54
V7	36,5±1,36

GRUPO	SUM 4 PLIEGUES (mm)
M1	34±2,46
M2	34,6±2,82
M3	35,8±2,5
M4	34,3±2,66
M5	34,4±2,26
M6	37,6±1,81
M7	37,2±1,45

Tabla 4. Valores medios y desviación estándar del sumatorio de 4 pliegues en varones y mujeres en cada una de las tomas.

EDAD (años)	9,6	9,9	10,2	10,6	10,9	11,2	11,6
VARONES	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
Vértex	-	NS	+++	+++	+++	+++	+++
Peso	-	NS	++	+++	+++	+++	+++
Pliegue tríceps	-	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Pliegue subescapular	-	NS	NS	NS	+++	+++	NS
Pliegue suprailíaco	-	NS	NS	+	+++	+++	+++
Pliegue abdominal	-	NS	NS	NS	+++	+++	+++
Pliegue gemelar	-	NS	NS	+++	+	++	NS
Diámetro biestiloideo	-	NS	+++	+++	+++	+++	+++
Diámetro biepicondileo	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Diámetro bicondilar	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Perímetro brazo contorno	-	NS	NS	NS	NS	+	NS
Perímetro gemelar	-	NS	NS	NS	NS	+	++

NS: no significativo; + P<0,01; ++ P<0,001; +++ P<0,005.

EDAD (años)	9,6	9,9	10,2	10,6	10,9	11,2	11,6
MUJERES	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
Vértex			NS	+++	+++	+++	+++
Peso	-	NS	++	+++	+++	+++	+++
Pliegue tríceps	-	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Pliegue subescapular	-	NS	+	NS	NS	NS	NS
Pliegue suprailíaco	-	NS	++	+	+	+++	+++
Pliegue abdominal	-	NS	+	NS	NS	++	++
Pliegue gemelar	-	NS	NS	+	+++	++	+++
Diámetro biestiloideo	-	+	+++	+++	+++	+++	+++
Diámetro biepicondileo	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Diámetro bicondilar	-	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Perímetro brazo contorno	-	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Perímetro gemelar	-	NS	NS	+	NS	NS	+

Tabla 5. Significatividad de las diferentes medias de las medidas antropométricas con respecto a la inicial.

	VARONES			MUJERES		
	Endo	Meso	Ecto	Endo	Meso	Ecto
				10 años	11 años	
10 años	3,19	4,78	2,89	4,04	4,30	2,67
11 años	3,43	4,58	2,79	4,13	4,44	2,59

Tabla 6. Valores del somatotipo en varones y mujeres de 10 y 11 años aportados por Serna, 1994.

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
M1	1.76						
M2		2.03					
M3			1.84				
M4				1.54			
M5					1.95		
M6						2.21	
M7							2.11

Tabla 7. Distancias de dispersión del somatotipo entre varones y mujeres (SDD).

Discusión

La toma de los datos cada cuatro meses se basa en que se estima éste un período adecuado para que se puedan objetivar cambios reseñables en esta etapa de crecimiento somático (Ramos, 1986).

El aumento de la talla (Fig. 1) es muy lineal para el grupo de los varones durante el tiempo de estudio, existiendo la mayor diferencia entre ambos sexos entre los 10,6 a 11,6 años, debido a que el mayor incremento se da a los 10,6 años en las niñas. Las niñas inician un incremento (pérdida de la linealidad) mayor de la estatura en torno a los 10,3 años hasta los 11,6. En los niños el aumento en estas edades aún es lineal.

Los datos obtenidos se hallan para varones en el percentil 50-75 y para mujeres en el percentil 75, en las tablas españolas de Moreno (1987) y Hernández (1988) y las francesas de Sempe (1979).

Montecinos (1981) en un estudio de escolares chilenos de 10,5 años de edad aporta datos de talla menores tanto en hombres (138 cm) como en mujeres (141 cm), presentando éstas una menor diferencia con respecto a nuestro estudio.

Un estudio en 1.930 escolares de la región de Murcia, realizado por Hernández y cols. (1992) obtiene datos para las edades de 10 y 11 años muy similares a los de nuestro estudio, en cuanto a la talla y peso corporal.

En cuanto peso corporal (Fig. 2) se observa un incremento lineal en ambos sexos sin

presentar diferencias estadísticamente significativas (DES). El incremento de peso es más lineal en las niñas a partir de los 10 años y en los niños a partir de los 11,3 años. Estos datos obtenidos se hallan para varones en el percentil ligeramente por debajo del 75 y para mujeres en el percentil 75 en las tablas españolas de Moreno (1987) y Hernández (1988) y las francesas de Sempe (1979).

Montecinos (1981) en un estudio de escolares chilenos de 10,5 años de edad aportan datos de peso menores tanto en hombres (33,9 kg) como en mujeres (37,6 kg), presentando éstas una menor diferencia con respecto a nuestro estudio.

Zacharias y Rand (1983) estudiaron el crecimiento en niñas contemporáneas nortea-

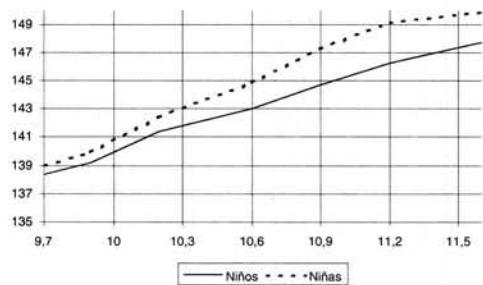


Figura 1. Se representa en cm la evolución de la estatura.

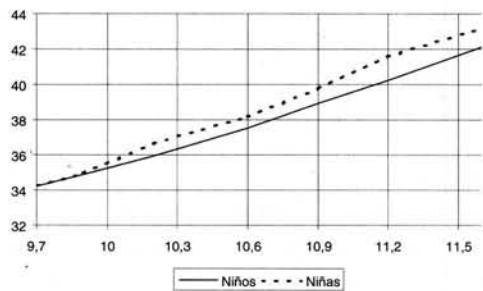


Figura 2. Se representa en kg la evolución del peso.

mericanas hallando que el inicio del estirón puberal se producía a los 8,69 años con una desviación de 1,58 años y el pico máximo de velocidad a los 11,63 +/- 1,21 años y la duración del estirón en torno a 4,43 +/- 1,21. En nuestro estudio esta circunstancia parece observarse en las mujeres entre los 10 y 11,3 años.

Los pliegues de grasa corporal (fig. 3) son mayores en los varones que en las mujeres, en el tronco y, en las mujeres, en las extremidades, siguiendo un patrón de depósito bien determinado. Todos los pliegues de grasa estudiados presentan en las niñas valores superiores.

En las niñas el pliegue tricipital y gemelar (extremidades) a partir de los 10-10,3 años tienen una tendencia a disminuir sus valores. En los niños los pliegues del tronco tienden a aumentar a lo largo del estudio y en las extremidades mantienen un valor similar.

En ambos sexos se observa una tendencia de los pliegues del tronco a aumentar y de los pliegues de las extremidades (brazo y pierna) a mantenerse estables.

Los valores medios de los pliegues de grasa tricipital y subescapular de nuestro estudio presentan valores superiores tanto en hombres como en mujeres, comparándolos con los de Hernández y cols. (1992).

El sumatorio de los 4 pliegues (tabla 4) (4 pliegues: tríceps, subescapular, suprailíaco y abdominal) siempre es mayor en todas las tomas en las mujeres con respecto a los hombres.

Los diámetros óseos (Fig. 4) presentan a lo largo del estudio valores que se incrementan tanto en varones como mujeres, excepto el diámetro biestiloideo que en la edad de 11,3 años en las niñas parece alcanzar una meseta.

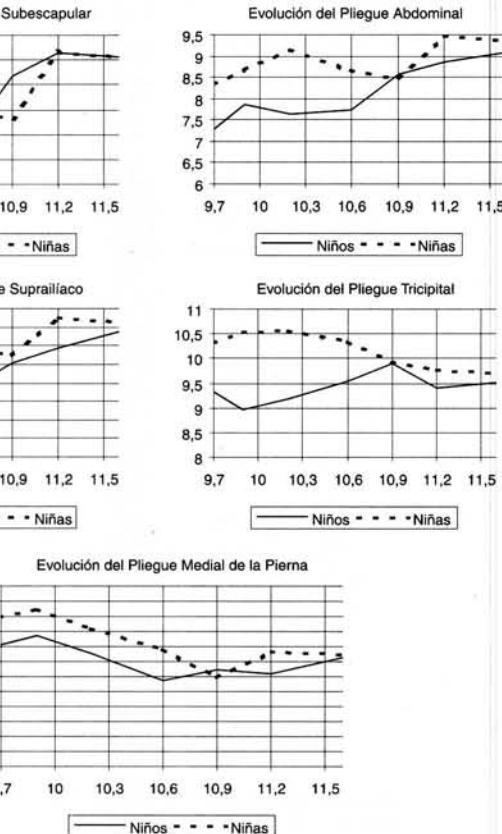


Figura 3. Se representan en mm la evolución de los pliegues de grasa.

En los niños estos parámetros antropométricos tienen un aumento mayor a partir de los 11-11,3 años. Es el diámetro bicondilar del fémur el que parece seguir aumentando a partir de los 11 años.

En cuanto a los perímetros musculares (Fig. 5), el del brazo, presentan en las niñas un valor que desde los 10,6 años no aumenta y sí de forma muy ligera en el grupo de niños. Entre estos valores sí existen diferencias estadísticamente significativas.

El perímetro de la pierna (gemelar) se va incrementando en ambos grupos hasta los 11,3 años respecto al cual el valor de los chicos sigue un pronunciado incremento desde los 11 años, y una ligera disminución en las niñas.

En la tabla 5 podemos observar las diferencias significativas de los parámetros antropométricos desde el inicio del estudio hasta su finalización (V1-V7) (M1-M7).

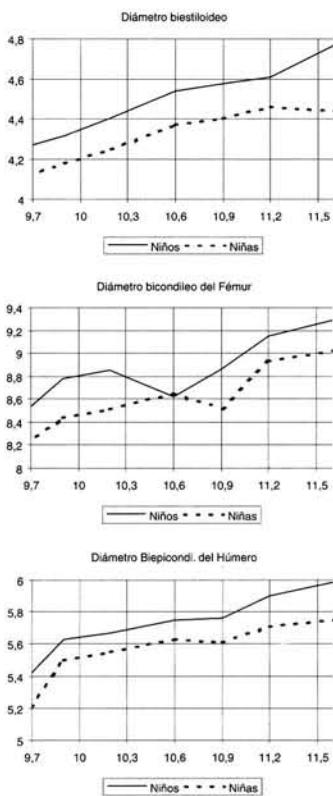


Figura 4. Se representan en cm la evolución de los diámetros óseos.

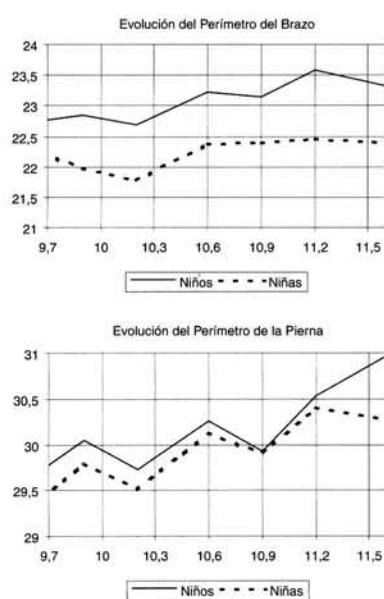


Figura 5. Se representan en cm la evolución de los perímetros musculares.

Los parámetros antropométricos estudiados que tienen cambios más significativos a lo largo del estudio son la talla, el peso, los pliegues cutáneos del tronco y todos los diámetros óseos.

Los valores de endomorfia, mesomorfia y ectomorfia (tabla 3) que conforman el somatotipo antropométrico de Heath-Carter, con las coordenadas x e y de la somatocarta y los valores SDD (distancia de dispersión del somatotipo), indican la dispersión existente entre el somatotipo en cuestión relacionado con el realizado en el primer momento. Todos los valores de SDD, tanto en niños como en niñas, no presentan diferencias significativas del somatotipo desde la primera toma a la última, pues las SDD son siempre menores de 2 (Hebbelinck, 1981). Los índices I presentan valores porcentuales bastante altos propios de un seguimiento de la misma muestra, los cuales indican una gran inclusión de una muestra sobre otra y la gran homogeneidad entre las mismas (Ross, 1979).

Las mayores diferencias del somatotipo se presentan entre la edad de 9,6 años y 10,9 años tanto en el grupo de chicos como chicas. De todas formas, el somatotipo tanto en varones como en mujeres no sufre, durante el período de estudio, modificaciones significativas (tabla 3). El cálculo del somatotipo en períodos tan cortos de tiempo no sería adecuado para valorar diferencias en la morfología corporal.

Datos de Serna (1994) de somatotipos de niños/as escolares de la región de Murcia (tabla 6) presentan, en comparación con nuestros resultados, valores en niños ligeramente inferiores en todos los componentes del somatotipo y, en niñas, valores menores de endomorfia y mayores de ectomorfia.

Montecinos y cols. (1981) aportan datos del somatotipo para sujetos de ambos sexos de 10,5 años de edad. Los valores del somatotipo en varones son de 2,99-4,55-2,96 y en mujeres de 4,23-4,32-2,62. Estos valores comparados con nuestro estudio, en hombres, presentan una menor meso y ectomorfia y, en las mujeres de nuestro estudio, destaca una menor endomorfia y mayor ectomorfia.

Marrodán (1990) en un estudio en escolares españoles de 10 y 11 años aporta datos de somatotipo en varones similares en la endomorfia, pero con valores de meso y ectomorfia menores. En mujeres los valores de la endomorfia en nuestro estudio son algo menores y los valores de meso y ectomorfia son mayores. Este autor destaca como conclusión, las modificaciones del somatotipo, en sus tres componentes, desde los 4 a los 14 años.

Las distancias de dispersión del somatotipo medio en ambos sexos, desde la primera toma a la última, no presentan diferencias significativas (tabla 7); y si la SDD entre sexos es significativa en las dos últimas tomas lo que significa que existen diferencias por el dimorfismo sexual entre los mismos, especialmente marcado en esta edad pre y puberal. Las distancias de dispersión del somatotipo entre sexos, mostradas en la tabla 7, ponen de manifiesto diferencias estadísticamente significativas a partir de los 11 años.

Los somatotipos presentan diferencias estadísticamente significativas entre sexos fundamentalmente entre los 11 y 11,5 años. Hebbelinck (1981) describe esas diferencias cuando los valores de SDD son mayores de 2. En las figuras 6 y 7 se observa la somatocarta con los somatopuntos medios, tanto en varones (fig. 6) como en muje-

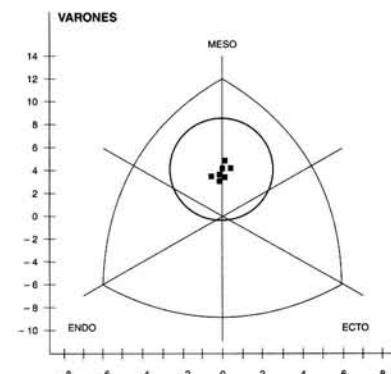


Figura 6. Se representa la somatocarta con los somatotipos medios en los varones.

Bibliografía

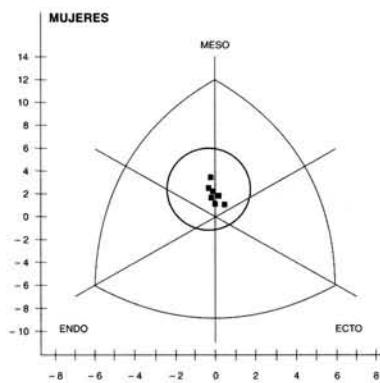


Figura 7. Se representa la somatocarta con los somatotipos medios en las mujeres.

res (fig. 7), con una disposición mesomórfica balanceada en ambos grupos. La diferencia más significativa se da en el componente mesomórfico, que es mayor en los varones.

Conclusiones

Los valores antropométricos del presente estudio se hallan dentro de los rangos de normalidad y valores actuales de la bibliografía consultada.

Los parámetros antropométricos estudiados que tienen cambios más significativos a lo largo del estudio son la talla, el peso, los pliegues cutáneos del tronco y todos los diámetros óseos.

Los mayores cambios se producen respecto al esqueleto.

Las niñas experimentan un desarrollo superior al de los niños, con relación a la misma edad biológica, en el período analizado.

El somatotipo antropométrico muestra diferencias significativas en las edades de 11 años.

No se encuentran diferencias significativas de desarrollo entre la muestra de procedencia rural y la de procedencia urbana.

MARRODÁN, M. D. (1990), "Cambios somatotípicos durante el crecimiento humano", *Bol. Soc. Esp. Antropología Biológica*, 11, pp. 7-21.

MONTECINOS, R., VALDÉS, R. y GUAJARDO, J. (1981), "Somatotipo de escolares de 9 a 12 años de edad", *Ap. Med. Dep.* vol. XVIII, n.º 70, pp. 70-74.

MORENO, E., MONEREO, S., MORENO, F. J. et al. (1987), "Curvas de crecimiento de los niños de la comunidad autónoma de Madrid", *Rev. Salud Rural*, 4, p. 2.

NEINSTEIN, L. S., KAUFMANN, F. R. (1991), "Crecimiento y desarrollo físico normales", en NEINSTEIN, L. S., *Salud del Adolescente*, Barcelona: J. R. Prous.

PARIZKOVA, J. y CARTER, J. E. L. (1976), "Influence of physical activity of somatotypes in boys", *Amer. Jour. Phys. Anthropol.*, 44, pp. 327-340.

RAMOS, R. M. (1986), *Crecimiento y proporcionalidad corporal en adolescentes mexicanas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

ROSS, W. D. y WILSON, B. D. (1973), "A Somatotype dispersion Index", *Res Quart.*, 44, pp. 372-374.

SÁNCHEZ-ANDRÉS, A.; ESTÉVEZ, C., RUIZ-NAVARRO, C. y SÁNCHEZ, M. S. (1994), "Análisis de la composición corporal en escolares de la comarca de Icod (Tenerife, Islas Canarias)", *Rev. Esp. Antrop. Biol.*, 15, pp. 15-29.

SEMPÉ, M., PEDRON, G., ROY-PERNOT, M. P. (1979), *Auxologie, méthode et sequence*. París: Laboratoire Theraplix.

SHELDON, W. H.; STEVENS, S. S. y TUCKER, W. B. (1940), *The Varieties of Human Physique*. Nueva York: Harper and Bros.

SERNA, L., *Datos antropométricos en una población escolar de la región de Murcia. Trabajo Master de Salud del Escolar y del Adolescente*. Universidad de Murcia. Datos no publicados.

WILMORE, J. H. y BEHNKE, A. R. (1969), "An anthropometric estimation of body density and lean body weight in young men", *Jour. Appl. Physiol.*, 27, pp. 25-31.

ZACHARIAS, L., RAND, W. M. (1983), "Adolescent growth in height and its relation to menarche in Contemporary American girls", *Ann. Hum. Biol.*, 10, p. 209.

Novedades editoriales y reediciones de la Generalitat de Catalunya

Enero-Febrero 2000

ARTE

8764M

Enric Maurí. Allà enllà. Barcelona, diciembre 1999
Colección Espai Vau
1999 PVP 1.250 ptas. (7,51 euros), 48 pp.
ISBN 84-393-5001-5

8766M

Viladecans. 365 dies
por Josep-Miquel Garcia
1999 PVP 4.500 ptas. (27,05 euros), 144 pp.
ISBN 84-393-4991-2

CARTOGRAFÍA

8772M, 8783M, 8782M, 8784M

Atles ambiental de la Mediterrània. L'estructura del territori i del paisatge/Environmental atlas of the Mediterranean
1999 PVP 6.950 ptas. (41,77 euros), 220 pp.
Edición en catalán-inglés, catalán-francés
castellano-inglés y castellano-francés
Coedición con el Institut Cartogràfic de Catalunya
ISBN 84-393-4959-9 (edición catalán-inglés)
ISBN 84-393-4958-8 (edición catalán-francés)
ISBN 84-393-4962-9 (edición castellano-inglés)
ISBN 84-393-4960-2 (edición castellano-francés)

8773X

Mapa: paisatge mediterrani 1: 5.000.000
1999 PVP 1.000 ptas. (6,01 euros)

CIENCIAS SOCIALES

6214X/15

**Revista d'Etnologia de Catalunya, n.º 15.
Societats pluriculturals i identitats**
Noviembre 1999 PVP 2.000 ptas. (12,02 euros), 160 pp.
ISSN 1132-6581

CULTURA

8594X

**Rússia i Catalunya.
Primeres jornades de cultura catalana
a Sant Petersburg**
Colección Publicacions de l'Institut de Sociolingüística
Catalana. Sèrie Documents de Treball, 11
a cargo de Marc Ruiz-Zorrilla i Cruzate
1999 PVP 1.500 ptas. (9,02 euros), 180 pp.
ISBN 84-393-4932-7

CULTURA POPULAR Y TRADICIONAL

6503M/1R

La sardana, dansa nacional de Catalunya
por Josep M. Mas i Solenç
Colección Som i Serem, 6
1999, PVP 12.500 ptas. (75,13 euros), 328 pp.
1.ª reimpresión de la 1.ª edición
Coedición con Editorial 92
ISBN 84-393-2332-8

ESTADÍSTICA

8563X

Anuari estadístic de Catalunya 1992-1999. CD-ROM
1999 PVP 3.000 ptas. (18,03 euros)
ISBN 84-393-4914-9

HISTORIA, ARQUEOLOGÍA

5061X/2R

**Les Amèriques i Catalunya:
cinc segles de presència catalana**
Colección Som i Serem, 5
1999 PVP 12.500 ptas. (75,13 euros), 366 pp.
2.ª reimpresión de la 1.ª edición
ISBN 84-393-1988-6

8744X

**El camí de can Grau. Una necròpolis de sepultures
en fossa del neolític mitjà. La Roca del Vallès**
por Roser Pou i Calvet y Miquel Martí i Rosell
1999 PVP 900 ptas. (5,41 euros), 32 pp.
ISBN 84-393-4989-0

8762X

**III curs d'història monetària d'Hispania.
Moneda i exèrcits. 25 i 26 de novembre de 1999**
1999 PVP 2.000 ptas. (12,02 euros), 168 pp.
ISBN 84-8043-063-X

8692X

El Romanticisme a Catalunya, 1820-1874
Francesc Fontbona y Manuel Jorba (editores)
1999 PVP 7.900 ptas. (47,48 euros), 292 pp.
Coedición con Editorial Pòrtic.
ISBN 84-393-4949-1

INDUSTRIA, ENERGÍA

8745X

La subcontractació industrial a Catalunya
Colección Papers d'Economia Industrial, 13
1999 PVP 2.900 ptas. (17,43 euros), 90 pp.
ISBN 84-393-4990-4

Método de análisis de la técnica del nadador

Andreu Roig
Ventura Ferrer
Xavier Balius
Carles Turró
Xantal Borràs

Licenciados en Educación Física - INEFC Barcelona
Departamento de Biomecánica
del Centre d'Alt Rendiment Esportiu (CAR). Sant Cugat

Palabras clave

análisis de la técnica, apoyo al entrenador, feedback, velocímetro intraciclo, videografía

Abstract

As a means of getting over the difficulties encountered by trainers and swimmers in bettering technique, a method of analysis and correction of errors as applied in training has been designed. The swimmer was filmed with a video camera and simultaneously the speed of displacement of the swimmer was registered with a speedometer intracycle.

As a result the trainer and swimmer can see in the swimming pool itself the curve of velocity superimposed on the swimmer's image. A double project, both in the laboratory and field, was undertaken, to demonstrate the validity and reliability of the method.

Resumen

Para superar las dificultades de entrenadores y nadadores en la mejora de la técnica, se ha diseñado un método de análisis y corrección de errores que se aplica en el entrenamiento.

Se registra al nadador con una cámara de vídeo y, simultáneamente, se recoge su velocidad de desplazamiento con un velocímetro intraciclo.

Esto provoca que entrenador y nadador puedan ver en la misma piscina la curva de velocidad superpuesta a la imagen del nadador.

Se ha realizado un proyecto doble, de laboratorio y de campo, para demostrar la validez y fiabilidad del método.

Planteamiento del problema y objetivos

La experiencia acumulada en el departamento de Biomecánica durante estos años, parece indicar que a medida que el nadador crece y evoluciona en el mundo de la natación (y también en otros deportes), las deficiencias técnicas son más difíciles de corregir. En primer lugar, los errores son más sutiles y se ha de ir con más cuidado. Por otro lado, estos errores se perpetúan durante muchos años y muchos metros. Se produce un "estancamiento" y, modificar estos pequeños vicios realizados tantas veces, representa una mayor dificultad.

Para poder superar las dificultades de entrenadores y nadadores en la mejora de la técnica, se ha diseñado un método de análisis y corrección de errores que se aplica en el entrenamiento.

Se registra al nadador con una cámara de vídeo y, simultáneamente, se recoge la velocidad de desplazamiento del nadador con un velocímetro.

Como resultado, el entrenador y el nadador reciben un feedback en tiempo real (mientras el nadador está en el agua) de la curva de velocidad intraciclo superpuesta a la imagen del nadador.

La videografía (supraacuática y subacuática) permite reconocer errores cometidos por el nadador, analizar modelos de realización "correcta" y observar modificaciones/mejoras obtenidas con las correcciones técnicas.

Al trabajar con imágenes registradas, podemos hacer más lenta, parar y acelerar la acción del nadador y, de esta manera, hacer un estudio más esmerado y preciso.

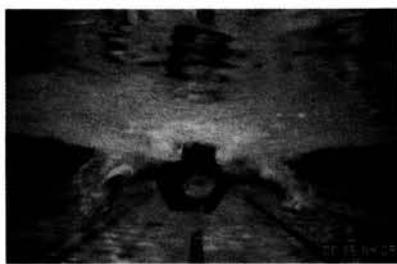


Imagen 1. Imagen frontal de una nadadora del estilo mariposa.

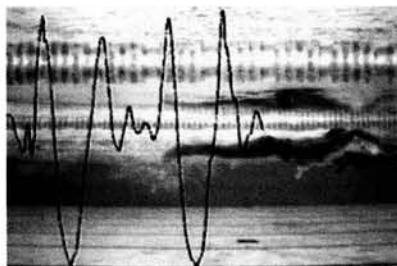


Imagen 2. Braza. Curva de velocidad superpuesta a la imagen del nadador.

El velocímetro intracírculo es un dispositivo que, mediante un hilo atado a la cintura del nadador, evalúa su velocidad de desplazamiento en el agua y permite corroborar y cuantificar el error o la modificación/mejora. Al superponer la curva de velocidad con la imagen del vídeo, relacionamos directamente las acciones del nadador y la velocidad resultante.

De esta manera, el nadador puede ver que:

- Una colocación deficiente del cuerpo produce un freno y dificulta el desplazamiento del cuerpo en el agua. **Los valles de una curva de velocidad son demasiado bajos o profundos, tienen una duración excesiva...** Se observan normalmente en la/s fase/s de recuperación.
- La deficiente aplicación de las fuerzas en duración, dirección, sentido e intensidad, provoca una propulsión defectuosa. **Los picos de la curva de velocidad no son lo bastante altos o no duran lo suficiente (tienen poca amplitud).**

A diferencia de una fotografía, el hecho de que sea una película, permite estudiar la coordinación entre los diferentes segmentos corporales y ver como unos afectan a los otros.

Objetivos

1. Validar el método propuesto para el análisis de la técnica del nadador, mediante un estudio comparativo de la fiabilidad en la medida de la velocidad entre videografía y velocímetro.
2. Usar la videografía y el velocímetro intracírculo para el estudio de la técnica, en la observación de errores técnicos del nadador y su corrección.
3. Cálculo de datos cinemáticos: velocidades instantáneas y medias, longitud y frecuencia del ciclo del nadador en cada brazada.



Imagen 3. Crol. Deficiente aplicación de la fuerza al final de la brazada.

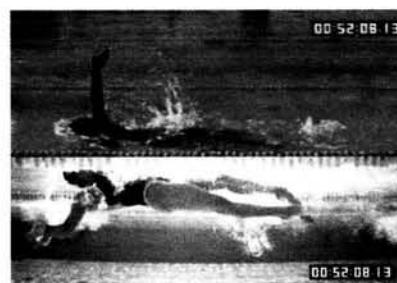


Imagen 4. Espalda. Superposición de cámaras supra y subacuática sincronizadas en el tiempo.

Material y método

Material

- 2 Videocámaras, supra y subacuática.
- 2 Magnetoscopios 50 Hz (50 imágenes/segundo).
- 1 Velocímetro 260 Hz (260 datos/segundo). Swim-Speedo-Meter (Fahnemann).
- 1 Ordenador personal.
- 1 Programa informático "SwimItEZ".
- 1 VineGen. Dispositivo para superponer la imagen del ordenador (curvas de velocidad) a la imagen de vídeo.
- 1 Tarjeta conversora de señal analógica a digital, para pasar los datos de velocidad al ordenador.

Método

Se han realizado dos proyectos de forma paralela.

El **primero**, en condiciones de laboratorio, sirve sólo para comprobar la validez y fiabilidad de los datos obtenidos con el velocímetro, comparándolos con las velocidades extraídas con fotometría (videografía 50Hz); se demuestra así el primer objetivo planteado.

El testador ha realizado 15 tracciones del hilo del velocímetro, que se han agrupado en 3 grupos de velocidad creciente: a) 1 m/s aprox.; b) 2 m/s aprox.; c) 3 m/s aprox. De cada velocidad se han realizado 5 repeticiones de una duración de dos segundos.

Las repeticiones se han registrado en los dos sistemas de medida de la velocidad.

■ Velocímetro:

1. Recogida de los valores de velocidad "vírgenes" sin suavizado (Raw Data)
2. Aplicación de diferentes tipos de suavizados (mediana móvil, mínimos cuadrados lineales y cúbicos, butterworth), con diferente carga de filtrado u "orden".

■ Videografía: una cámara dispuesta lateralmente permite:

1. Captura de películas
2. Calibrado del espacio estudiado.
3. Digitalización de la trayectoria de un punto
4. Cálculo de la velocidad realizada. $Velocidad (m/s) = Posición (m) / Tiempo entre fotogramas (0,02 s)$

Finalmente, se ha hecho un estudio comparativo de la correlación existente entre los datos de uno y otro sistema.

Los datos directos obtenidos del velocímetro han sido finalmente suavizados por Mínimos Cuadrados Lineales, de orden 5. Se ha colocado un marcador-reflector en la zona de fijación del hilo del velocímetro para facilitar la digitalización. Al tomar esas medidas de precaución, hemos mejorado

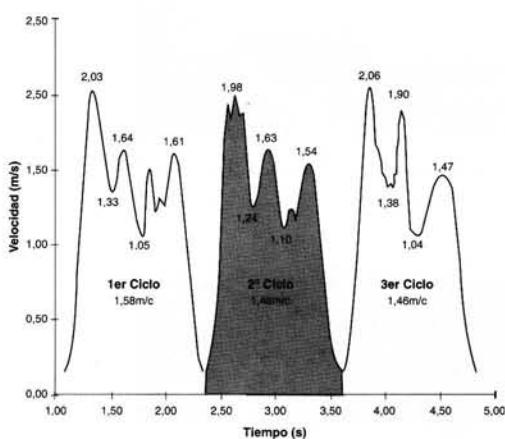


Imagen 5. Cálculo de la longitud del ciclo de un bracista.

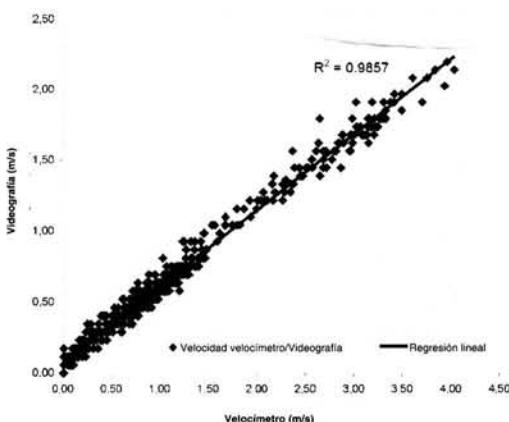


Imagen 6. Correlación entre velocidades con videografía y velocímetro.

la precisión en la digitalización de la imagen y disminuido el error al mínimo.

Se tendrá en cuenta que la videografía únicamente registra 50 imágenes/segundo, mientras que con el velocímetro intraciclo se recogen 260 datos/segundo.

En el caso del bracista de la imagen 5, por ejemplo, la duración de la brazada es de unos 1,4 segundos. Con videografía se recogerán unos 70 datos/brazada y unos 364 datos/brazada con velocímetro.

Esta elevada frecuencia de medición, nos permite identificar muy acertadamente las pequeñas modificaciones de la velocidad durante el ciclo.

El **segundo** proyecto se realiza en la piscina, para observar las imágenes y las curvas de velocidad realizadas por el deportista mientras nada.

Cada nadador ha recorrido una distancia de 25 metros. Entre los 15 y los 20 metros, coincidiendo con la posición de la cámara subacuática, se ha registrado la velocidad durante 5 segundos.

También, de forma simultánea, se han grabado las imágenes del nadador.

Las curvas de velocidad se han superpuesto en tiempo real a las imágenes grabadas.

La cámara subacuática y/o exterior se ha colocado lateralmente (perpendicular a la dirección de desplazamiento del nadador) o frontalmente (a un extremo de la calle ocupada por el nadador) según lo que queramos observar. Una correcta colocación de la cámara nos permitirá una mejor observación de lo que queremos estudiar.

Posteriormente, se ha realizado el cálculo de datos cinemáticos a partir de los valores del velocímetro. Conociendo la duración de los ciclos de brazada, obtenemos la frecuencia.

$$\text{Frecuencia de ciclo (m)} = 60 \text{ (s/min)} / \text{Duración (s)}$$

La longitud de ciclo para cada brazada se obtiene midiendo el área descrita por debajo de la curva de velocidad.

$$\text{Longitud de ciclo (m)} = \Sigma \text{Velocidad (m/s)} * \text{Tiempo (s)}$$

Resultados y discusión

Resultados

El análisis de los datos obtenidos en el estudio comparativo de la medida de velocidad, indica que el método es un instrumento **válido** porque valora realmente la velocidad y los valores obtenidos son correctos al compararlos con los de la videografía.

Se ha encontrado un elevado coeficiente de correlación R^2 entre los valores de velocidad obtenidos en los dos sistemas, videografía y velocímetro, de 0,9857. Un coeficiente tan alto indica que los dos sistemas

miden por un igual y que, por tanto, nuestro instrumento de medida de la velocidad es preciso.

Por otro lado, esta alta correlación y una gran amplitud de la muestra (15 tracciones x 517 datos por tracción) permiten asegurar la **fiabilidad** del método.

Los gráficos 7 y 8 demuestran la alta correlación entre los dos sistemas de medida a dos niveles diferentes de velocidad.

Por lo tanto, los **valores de velocidad obtenidos con el velocímetro son comparables con los obtenidos con videografía**, que es el primer objetivo del apartado "Planteamiento del problema y objetivos". Una vez probada la validez y fiabilidad de la herramienta del análisis, nos planteamos las siguientes preguntas:

¿Será más capaz el nadador y/o entrenador de identificar cómo está realizando el gesto y los errores técnicos?

¿Les permitirá observar que las mejoras técnicas producen una mejora de la velocidad de desplazamiento?

La segunda parte del estudio pretendió llevar el método a la práctica en la piscina.

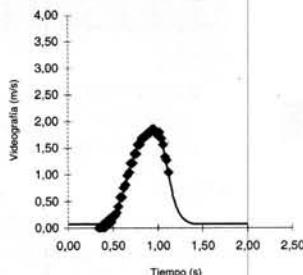
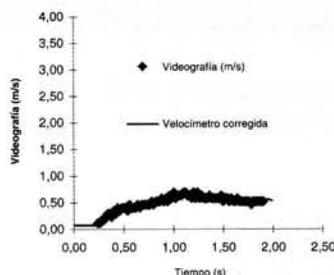
La experiencia obtenida con entrenadores y, sobre todo, nadadores, parece indicar que son capaces de reconocer mejor el error técnico que realizan cuando nadan, cosa que hace más fácil su corrección.

Los valores de los datos cinemáticos calculados son comparables con los realizados en la competición. A diferencia de otros métodos de valoración, obtenemos:

- Duración de la brazada, o de las diferentes fases que la forman.
- Velocidades instantáneas (valores máximos y mínimos) de la brazada.
- Velocidades medias de uno o de diferentes ciclos.
- Frecuencias de brazada.
- Longitud para cada brazada.

Finalmente, es necesario destacar la gran predisposición e interés de los nadadores y entrenadores con los que hemos colaborado.

Agradecemos también a BIOMECÀNICS scp la cesión de su material.



Imagenes 7 y 8. Ejemplo de curvas de velocidad obtenidas con videografía y velocímetro.

De ahora en adelante, nuestro trabajo se centrará en:

1. La aplicación del método en la sesión de entrenamiento. El entrenamiento de la técnica ha de ser un objetivo suficientemente importante para dedicar parte del tiempo de entrenamiento a este único fin. Durante este espacio de tiempo, el nadador revisará, probará y se fijará en aspectos concretos que el técnico (entrenador, biomecánico) le haya propuesto. El soporte biomecánico-técnico permitirá al entrenador confirmar y cuantificar un error que ya conoce y ver qué efecto
- produce sobre la velocidad de desplazamiento en el agua (aumentando la propulsión, disminuyendo la resistencia de desplazamiento en el agua...).
2. Descripción de las curvas obtenidas en los diferentes estilos o "CURVA TIPO".
3. Identificación de errores típicos mediante la observación del gesto técnico que realiza el nadador y las oscilaciones de la velocidad superpuestas en la imagen registrada.

Bibliografía

WINTER, D. (1979), *Biomechanics of Human Movement*. Canadá: John Wiley & Sons.



Imagen 9. Viraje de braza.

KREIGHBAUM, E. y BARTHES, K. (1985). *Biomechanics. A qualitative approach for studying Human Movement*. USA: Burgess Publishing Company.

COSTILL, D.; RAYFIELD, F.; KIRWAN, J. y THOMAS, R. (1986). "A Computer Based System for the Measurement of Force and Power During Front Crawl Swimming", *Journal Swimming Research*, vol. 2, n.º 1, pp. 16-19.

COSTILL, D.; LEE G. y D'ACQUISTO, L. (1987). "Video-Computer assisted Analysis of Swimming Technique", *Journal Swimming Research*, vol. 3, n.º 2, pp. 5-9.

AGUADO, X.; IZQUIERDO, M. y GONZÁLEZ, J. L. (1997), *Biomecánica fuera y dentro del laboratorio*. León: Ed. Universidad de León.

*La prevención de drogodependencias mediante actividades cooperativas de riesgo y aventura**

José Manuel Rodríguez Gimeno

IES Miajadas. Miajadas, Cáceres

Elena de la Puente Fra

IES Bartolomé J. Gallardo. Campanario, Badajoz

José Luis González Montesinos

IES Gil y Carrasco. Ponferrada, León

Ismael González Millán

INEF de Castilla y León

Palabras clave

actividades cooperativas, riesgo, prevención, drogodependencias

Abstract

Due to the important social presence of drugs these days, some control of the prevention of drug addiction is necessary, especially in school circles. This intervention must be made starting from the basis of what is necessary to accustom young people to live in a world of drugs and find other ways of obtaining the satisfaction and the sensations they seem to promise to all of society and specially the young.

In this article, we analyse, first of all, the possible personality profiles of those who practise risk activities, comparing them with some features of drug addicts personalities. We find that the search for sensations appears as something distinctive in both groups, for which we plant the possibility of substituting drugs for other similar emotions, furnished by risk activities.

We also studied the benefits to be obtained from co-operative physical activities, and we analyse the possible contribution of co-operative risk activities in reaching the objectives implanted by PIPES (Integral Plan of School Prevention).

Finally, we propose a plan of intervention in prevention based on the formative qualities of the co-operative activities of risk.

Resumen

Dada la gran presencia social que tienen las drogas en la actualidad, se hace necesaria una intervención hacia la prevención de drogodependencias, especialmente en el medio escolar. Esta intervención debe hacerse desde la base de que es necesario acostumbrar a los jóvenes a vivir entre las drogas y encontrar otros medios para obtener la satisfacción y las sensaciones que éstas parecen prometer (y con considerable éxito) a toda la sociedad, y especialmente a los jóvenes.

En este artículo se analizan en primer lugar, los posibles perfiles de personalidad de las personas que practican actividades de riesgo, comparándolos con algunos rasgos de la personalidad de drogodependientes, encontrando que la búsqueda de sensaciones aparece como algo distintivo en ambos colectivos, por lo que se plantea la posibilidad de sustituir las drogas por otras emociones similares aportadas por las actividades de riesgo.

Se estudian además los beneficios que se pueden obtener con las actividades físicas cooperativas, y se hace un análisis de la posible contribución de las actividades de riesgo cooperativas a la consecución de los objetivos que se plantea el PIPES (Plan Integral de Prevención Escolar).

Por último, se propone un plan de intervención en la prevención basado en las cualidades formativas de las actividades de riesgo cooperativas.

* Este artículo fue galardonado en mayo de 1998 con el Primer Premio en el "Tercer Premio de Artículos sobre Actividad Física y Deportiva" por el Colegio Oficial de Profesores y Licenciados de Educación Física de Cataluña.

Introducción

El consumo de drogas no es algo nuevo; prácticamente no existen culturas que no las hayan conocido y usado, pero en el momento actual este uso ha sufrido un cambio cualitativo y un incremento cuantitativo desmesurado. Los datos estremecen: 46.000 muertos al año en España a causa del tabaco, el 14 % del total de muertes; siete veces más que los accidentes de tráfico, con una esperanza media de vida de 20 años menos. 1.600.000 alcohólicos en España, causa directa del 25 % de la violencia familiar y abusos a menores; muertes por SIDA perfectamente evitables entre los heroinómanos por vía parenteral... todo esto se agrava teniendo en cuenta las edades cada vez menores de iniciación: el 78 % de los adolescentes españoles consume alcohol y se consolidan las drogas sintéticas. A diferencia de otros momentos históricos, en los que su uso estaba vinculado a finalidades religioso-trascendentes, en esfuerzos por alcanzar otros estados de conciencia (Huxley y col., 1990), ahora su consumo es compulsivo y un medio de huida frente a las tensiones y conflictos sociales o un recurso para construirse una identidad personal o grupal.

La fiesta, la diversión y, el consumo de drogas se han hecho inseparables (Gómez Encinas, V. y Luna Torres, J., 1993); más aún entre los jóvenes (no hay más que ver cómo celebran una victoria o el fin de semana). Las presiones sociales y las modas hacen estragos cuando no hay unos valores y una autoestima sólidamente afirmados. Las drogas sintéticas han eliminado el miedo al pinchazo; "coger un ciego" es objeto de aprobación social, hasta tal punto que, el que no bebe el fin de semana, es más el "bicho raro" que el normal. Las tabaqueras buscan adictos más jóvenes mediante la publicidad y lo consiguen. Aunque se sabe que el 70 % de los fumadores quiere dejar de fumar (mientras que sólo una mínima parte lo consigue), se juega a través de el morbo con una marca de cigarrillos llamada "Muerte", con slogans exitosos como "si triunfamos, miles de sudamericanos van a morir. Al menos, nosotros somos honestos" (El País, 1995).

En esta situación se hace necesario aclarar cuál es el concepto de droga partiendo de

su definición según la OMS: "sustancia que altera el estado de ánimo; es adictiva (crea dependencia y síndrome de abstinencia) y crea tolerancia". Parece claro que el alcohol y el tabaco deberían estar considerados como drogas; si en España no es así, y todavía son legales, no es debido a su inocuidad, sino a motivos estrictamente políticos, económicos y culturales.

Una definición quizás más habitual y manejable sería la de "sustancia que se usa para cambiar el estado de ánimo"; aceptándola nos damos cuenta del incremento que también tienen en nuestra sociedad las adicciones sin droga (juego, trabajo, compras, sexo, televisión, comida...). Lo importante no es el tipo de sustancia consumida o actividad realizada, sino el uso que de ellas se hace y las razones que impulsan a su consumo o práctica compulsiva.

Con el uso de drogas aparece un problema, que es el de la dependencia (física a veces, psíquica siempre, para muchos autores la más grave). Según Krishnamurti (1992) la dependencia de cualquier tipo conlleva la pérdida de la libertad (a la que en realidad tememos y de lo que queremos desprendernos, según Erich Fromm en *El miedo a la libertad*) y sin ella desaparecemos como ser humano. De este modo, la personalidad sufre un proceso de desestructuración en el que, al final, lo único importante es la droga; ya no se consume para obtener placer, sino para dejar de pasar mal.

Existen dos posibilidades en la lucha contra las drogas: por un lado evitar su disponibilidad mediante el control aduanero y policial (algo que evidentemente no consigue su propósito y que, de hecho, quizás haga más daño que otra cosa, ya que fomenta indirectamente el morbo de lo prohibido, como se vio con la ley seca en los EEUU) y, por otro, prevenir su consumo. Actualmente se tiende a considerar que la clave para el futuro es la segunda, por su menor coste económico y las ventajas que supone evitar caer en la dependencia en vez de intentar salir de ella.

Sin embargo, la prevención escolar se limita en la mayoría de los casos a dar información a los alumnos, manteniéndoles, en una posición pasiva de receptor, con lo que éstos desconectan de lo que se dice o, tan sólo, se

quedan con comentarios anecdoticos, creándose una imagen irreal del mundo de las drogas. Esto no forma ni los valores ni las capacidades necesarias para poder decir "NO", sobreponiéndose a las presiones hacia el "Sí". En la actualidad no es suficiente dar información, sino que debemos recurrir a nuestra faceta de mediadores sociales más que a la de expertos informados, pasando a ser modelos de conducta y a formar de una manera práctica a nuestros alumnos.

Para ello, se propone un tipo de intervención basado en las cualidades formativas del trabajo cooperativo y de las actividades de riesgo. Si además se encuentran similitudes en los rasgos de personalidad (relacionados con la búsqueda de emociones) entre los practicantes de estas actividades y los drogodependientes, con estas prácticas se podrían obtener las emociones que se buscan en las drogas.

Los perfiles de personalidad en drogodependientes y practicantes de actividades de aventura

Estudiando la personalidad de los individuos que realizan con asiduidad actividades de riesgo, se pueden encontrar similitudes con algunos rasgos de la personalidad de los drogodependientes. Las repercusiones que de ello se derivan son que, en primer lugar, es posible sustituir las emociones que se encuentran en las drogas mediante determinadas actividades de ocio; y en segundo lugar, será muy adecuado introducir estas últimas en los programas que proponen ampliar la oferta cultural y deportiva para disminuir la demanda de drogas, pues ofrecen un abanico más variado de posibilidades para disfrutar del tiempo libre.

En 1979, Zuckerman, al publicar su Escala de Búsqueda de Sensaciones, definió este rasgo como "la necesidad de nuevas, complejas y variadas sensaciones y el deseo de correr riesgos físicos y sociales por el placer de dichas experiencias". En 1983 concluyó, tras revisar los estudios efectuados hasta entonces con su Escala, que, efectivamente, se confirmaba la relación entre la partici-

pación en actividades de riesgo y el rasgo Búsqueda de Sensaciones.

Farley (1986) completa estas ideas con su teoría sobre la personalidad "T", buscadores de emociones, y "t," personas que rechazan estimulaciones y riesgos inútiles. Las personas con un perfil elevado del rasgo "T" buscarán o crearán el riesgo, la excitación y las sensaciones. Además, define una personalidad "T plus": constructiva, creativa, propia de aventureros, científicos investigadores y artistas; y otra personalidad "T minus": destructiva e incluso criminal, que puede ir acompañada de conductas delictivas y antisociales.

La separación, teóricamente, tan clara entre los perfiles "T plus" y "T minus" puede ser, cuando menos, difusa en la realidad para diferentes personas o para una misma persona a lo largo del tiempo: Dr. Jekyll y Mr. Hyde pueden coexistir en una misma persona. Quizá la personalidad esté más en las capacidades que en la conducta, como entiende la Reforma, aunque para evaluar la personalidad tengamos que ir a lo observable: la conducta. Por otra parte, Pedersen (1991) encontró que los drogodependientes también puntuaban de forma significativamente alta en la Escala de Búsqueda de Emociones de Zuckerman (quizá, como dice Farley (1986), habría que encuadrarlos por su personalidad como buscadores de emociones del tipo "T minus", destructivos y antisociales). Este dato es de tal relevancia que, en lugar de ofertar a los jóvenes actividades de tiempo libre de todo tipo como alternativa al consumo de drogas (el programa "Abierto hasta el amanecer" de la ciudad de Gijón se basa en una oferta de actividades deportivas y culturales durante toda la noche, para que los bares no sean la única opción para el ocio), se podrían ofrecer actividades donde se puedan encontrar las emociones que los colectivos de riesgo buscan y, acaban encontrando demasiadas veces en las drogas. Feixa (1995) afirma que "hay notables convergencias entre los deportes de aventura y lo imaginario sobre la cultura juvenil: en ambos casos hay una exaltación del cuerpo y

del riesgo, de la velocidad y la excitación, del vivir el presente a toda costa" y, añade "¿no son los deportes de aventura la versión diurna de la ruta del bakalao?"; y pone como ejemplo la película *Historias del Kronen*. Aun siendo esto discutible, y salvando las distancias entre las actividades que proponemos (con un gran potencial de educación en valores) y lo que se ve en la película, si se le ofrece a un colectivo de riesgo actividades más adecuadas *a priori* para su perfil de personalidad (sin caer en determinismos sobre la personalidad casi genéticas, sino sabiendo que los estudios citados son orientaciones más o menos precisas sobre los gustos o necesidades de estas personas), quizás entonces, como señala Harris (1976), una de las funciones de la actividad física pueda ser la de proporcionar vías socialmente aceptables para satisfacer estas necesidades.

En este sentido, de diversos estudios, como los de Cronin (1991), Gomá (1991), Bouter y col. (1988) entre otros, puede extraerse la existencia de un sustrato bioquímico que justificaría la fascinación por los deportes arriesgados. Éste sería las beta-endorfinas liberadas por nuestro organismo en situaciones de esfuerzo o riesgo, que proporcionan euforia y reducción de la ansiedad, llegando incluso a poder ser adictivas, como en el caso de los maratonianos. En conclusión, si como afirma Pedersen se buscan emociones en las drogas, es posible, según Zuckerman, encontrarlas en las actividades de riesgo, teniendo muy claro que se habla de indicadores generales, ya que cada persona es un mundo y sus circunstancias, otro. De hecho, los tratamientos de jóvenes delincuentes, con actitudes antisociales o consumidores de drogas, tienen más de treinta años de historia. Si las sensaciones que se buscan en las drogas ya se obtienen de otro modo, parece ocioso seguir buscándolas en algo cuyos efectos dañinos se conocen perfectamente, aunque tampoco podemos encontrar una panacea, puesto que existen actividades físicas de riesgo que llevan asociadas (causal o culturalmente) el consumo de ciertas drogas.

Pero ese tema, por su complejidad, debe ser motivo de otro estudio más amplio.

Utilidades de la cooperación en la prevención de drogodependencias

En el ámbito educativo, el trabajo cooperativo se empieza a ver como una contribución esencial al desarrollo integral de la persona. En la prevención de drogodependencias, este modo de trabajar es aún más enriquecedor, como pasamos a describir a continuación.

En primer lugar, es preciso definir lo que entendemos como cooperación, para diferenciarla de otros vocablos que se llegan a utilizar como sinónimos, especialmente, la colaboración.

Podríamos definir la situación cooperativa como aquella en la que todos compiten contra elementos no humanos, combinando sus diferentes habilidades para, en lugar de competir, alcanzar la finalidad común (Pallarés, 1982). Es decir, que cada participante sólo puede alcanzar sus objetivos si todos los demás alcanzan los suyos, que son los mismos.

Por contra, la "colaboración" entre los miembros de un equipo de fútbol, por ejemplo, tiene como objetivo que el equipo contrario no consiga los suyos, ya que la victoria es excluyente: si yo gano es porque el otro pierde y, viceversa. En la cooperación no aparece la necesidad de derrotar a nadie ni de compararse a nadie. La autoestima no se forma por comparación con el nivel de desempeño o rendimiento de nuestros adversarios, sino por el de uno mismo. Se pasa de la motivación extrínseca (premios y castigos, victorias y derrotas) a la intrínseca (el logro personal) (Guitart, 1985).

La cooperación quizás pueda disminuir la sensación de fracaso que siempre acompaña a los torpes, a los que son siempre los últimos, en ser elegidos para los equipos, debido al elitismo motriz (1) (Hernández Martín y col., 1994; Barbero, 1989) que se crea en

(1) Esta expresión englobaría "la distinta atención, tiempo y energías que el profesorado presta a sus alumnas y alumnos en función de la capacidad y/o habilidad/torpeza de éstos y aquéllas", dado que en nuestra práctica profesional "tendemos a clasificar a las personas en función de sus habilidades motrices y de su tipología corporal", "aceptándose con total normalidad la configuración de gradaciones y de bolsas de torpeza".

las clases. Si compito, tanto en el aula como en la vida, o gano o me frustro, aparecen las élites y los fracasados objetores a la Educación Física: "Yo era muy descoordinado y siempre me sentí cohibido. Los profesores se ensañaban en cierto modo conmigo y solían hacer comentarios negativos sobre mi falta de progreso" (Tinning, 1992).

El fracaso en un área importante de la vida, como es la corporal (2), descompromete al alumno con el medio en el que se produce, la escuela. Le aísla socialmente: ya no puedes estar integrado si no juegas el partidillo, no eres de ningún equipo, no sabes hablar de fútbol, te conviertes en el "raro"; disminuyen las relaciones sociales por menores posibilidades de encuentro o de compartir algo y, como consecuencia, viene la marginación, pérdida de autoestima, desmotivación y, en definitiva, menor rendimiento académico.

Como consecuencia del trabajo no competitivo se puede decir que no existe la sensación de fracaso por no pertenecer a la élite motriz del grupo, desaparece la tensión pre y post competitiva y disminuye el individualismo; también mejora la cohesión de grupo, los miembros se quieren más y son más amistosos (M. Deutsch, 1962). Por otra parte, nadie resulta eliminado y condenado al aburrimiento, sino que, al no estar bajo el yugo de la eficiencia, podemos liberarnos para crear. Además existe la necesidad de superarse, pero con la ayuda de los demás, no de forma individualista, a diferencia de los efectos de la presión competitiva en los "yuppis", el doping o los estudiantes ante los exámenes (grandes consumidores de drogas para mantener un rendimiento).

Tinning (1992) afirma que en las clases competitivas "los chicos aprenden a mundo a ser egoístas, a ser individualistas en vez de colaborar, a valorar el ganar a cualquier precio, el despreciar a los que son distintos o los que tienen dificultades con el movimiento", por lo que no resulta extraño encontrar que, en lugar de recibir una formación en valores, "los niños fueran capaces

de desobedecer descaradamente las reglas en persecución de la victoria".

Asimismo, se ha demostrado que la cooperación es superior a la competición y al trabajo individualista a la hora de mejorar el rendimiento, el logro y la productividad en todas las áreas, edades y niveles educativos (Johnson, 1981). Esto ocurre porque la interacción aporta al producto del grupo algo diferente y de más calidad que la mera combinación o suma de las producciones individuales.

Para Johnson y Johnson (1987), las ventajas más destacadas de las técnicas de aprendizaje cooperativo que van a influir claramente en la prevención del consumo de drogas, son:

1. Aprendizaje de actitudes, valores, habilidades e información que no obtienen de los adultos, al ofrecerles la posibilidad de una más justa distribución del poder de la información, no centralizada únicamente en el profesor. Con esto se aumenta considerablemente la participación.
2. Da oportunidades para practicar la conducta prosocial (ayudar, compartir, cuidar, etc. a los otros), lo que supone prevenir alteraciones psicológicas y desajustes en el comportamiento cívico-social, es decir, posibilita relaciones sociales positivas y la cooperación.
3. Permite mejorar la capacidad para ponerse en el lugar de otra persona o empatía (Bridgeman, 1977), con la consiguiente pérdida progresiva del egocentrismo.
4. Desarrollo de la autonomía y capacidad para enfrentarse a las presiones del grupo, defendiendo la propia opinión, claves para enfrentarse de forma assertiva (3) a situaciones donde se incite al consumo de drogas, junto con el aprecio y autoconcepto positivo.
5. Desarrollo de actitudes positivas hacia los compañeros, así como la posibilidad de una mayor interdependencia y comunicación entre sus miembros, pudiendo dar y recibir elogios y críticas.

Se genera una mayor tolerancia, al comprobarse que todos pueden aportar su granito de arena a la tarea común, quizás precisamente debido a las rarezas o "defectos" se poseen cualidades de las que los demás carecen. En este sentido se orienta el trabajo de Grineski (1996).

Por último, L. Corman (1978) cita que "uno de los caracteres más notables de la educación no violenta es el de formar niños alegres". Si ya eres feliz, ¿para qué buscar en las drogas algo que ya tienes?

Los que abogan por la competitividad en la educación suelen descalificar la cooperación o, al menos, dejarla en un segundo plano (de casi inexistencia práctica) por dos principales razones:

La primera es que no es tan motivante como la competición. La respuesta es que la competición no es motivante en absoluto para quien dice "recuerdo que odiaba todo aquello porque no era un corredor rápido y nunca me elegían para los deportes" porque "se siente inferior en una situación competitiva y cree que es mejor no participar que perder" (Tinning, 1992). Se hace necesario reflexionar, investigar, buscar actividades cooperativas atractivas que realmente existen. Además, diversos investigadores dicen que en este tipo de trabajo hay más interés por la tarea a realizar, motivado por el sentimiento de pertenencia a un grupo.

La segunda es que no se prepara a los alumnos para enfrentarse a la vida real supercompetitiva, con lo que estaríamos creando inadaptados. Ante esto se puede decir que la vida diaria ya tiene sobradas dosis de competitividad como para que ésta sea conocida; la tarea educativa sería más bien compensatoria. Por otra parte, crear a toda costa individuos adaptados socialmente puede olvidar las finalidades críticas y emancipatorias de la educación, las de cambiar la realidad social hacia mejor. La educación en el Tercer Reich podría encaminarse a crear personas adaptadas o integradas socialmente haciéndoles valorar positivamente

(2) Ya el término motriz o psicomotor, mencionado en los ámbitos de la personalidad que contempla la Reforma puede ser más sesgante que el corporal, propuesto por ciertos colectivos, al sobrepasar este último la noción que parece exclusiva de rendimiento físico.

(3) Sería la capacidad de expresar con franqueza las opiniones y sentimientos propios, valorando igualmente los de los demás, sin comportamientos agresivos de imposición o dominancia ni pasivos como aceptar las faltas de respeto o intentar agradar para así ser estimado renunciando a defender sus derechos y modo de ser.

te la aniquilación de ciertas etnias, lo cual no significa que sea adecuado en absoluto desde el punto de vista de la ética.

A consecuencia de estas ideas, muy extendidas entre el profesorado, que tiende a idealizar la competición, la aplicación sistemática de los principios de la cooperación a situaciones educativas comienza tan sólo hace 15 años (Slavin, 1985 b), aunque la investigación teórica haya estado muy por delante.

En resumen, las actividades cooperativas inciden de manera muy favorable en los tres grandes caballos de batalla de la prevención de las drogodependencias: los valores, las habilidades sociales y la autoestima. La capacidad asertiva que sobre ellos se asienta, permite resistir la presión de grupo que incita al consumo y ayuda a que el posible consumidor, que siempre tiene la última palabra, pueda decir "NO".

Características positivas y antecedentes del uso de las situaciones con riesgo subjetivo

Las actividades en la naturaleza poseen unos valores educativos y formadores que ya han sido resaltados desde el Renacimiento por pensadores de la talla de Mercurialis, Locke, Rousseau, Basedow, Guts-muths, Herbert, Gaulhofer y muchos otros. Las actividades de riesgo y aventura poseen también unos valores formadores de gran utilidad para la prevención de drogodependencias, como se analiza en este apartado.

Para N. Elías (1992) el deporte y el ocio cumplen en la sociedad actual la función de reguladores catárticos, de instrumentos para la gestión controlada de las emociones; las actividades de ocio son actividades miméticas, en cuanto que tienen capacidad para trasponer las emociones de la vida real en una dimensión irreal, imaginaria.

La motivación por el riesgo sería entonces la de hacer frente a una tarea difícil y arriesgada. Acciones imposibles para la mayoría, obtener la sensación de confianza en uno

mismo y conocer y ensanchar los propios límites: "mientras asciendo siento que mi yo va creciendo", como decía el escalador Carlos García.

Una definición de actividad de riesgo o aventura sería una experiencia de ocio en la que se proporciona un contacto con un peligro real o percibido. Siendo puristas, la motivación de la persona para realizarla debería ser la sensación obtenida al enfrentarse con ese riesgo. Se puede, entonces, hablar de un riesgo real u objetivo, que puede estar asociado bien al entorno en el que se desarrolla la práctica (p. ej. avalanchas) o bien a una inadecuada realización de la actividad, y de un riesgo subjetivo, el que nos interesa, que sería el que percibe la persona. Esta percepción del riesgo, además, disminuye como norma general a medida que la habilidad y experiencia del practicante aumentan.

Como actividades de riesgo más clásicas, entre las muchas posibles, podemos citar las "aéreas": ultraligero, ala delta, parapente, paracaidismo, salto base, puenting, benjing y similares; las "acuáticas": surf y windsurf, vela, rafting, hidrospeed, descenso de barrancos, espeleobuceo y submarinismo; y las "de monte": bicicleta de montaña, senderismo, montañismo, alpinismo, escalada, espeleología, rappel, tirolina y esquí.

Como razones de la rápida implantación y difusión de estas actividades (Miranda y col., 1995) se pueden recoger las profundas sensaciones y emociones suscitadas: evitar la rutina cotidiana, poder ser diferentes y experimentar dentro de la vida adulta comportamientos análogos a las actividades espontáneas del niño, así como el placer intrínseco por la liberación de beta-endorfinas. Son prácticas asequibles, flexibles, variables a gusto del usuario, sin horarios ni reglamentación fija. No se requieren muchas personas y existe un contacto con el medio natural y un ingrediente de "conquista" que les proporciona emoción y aventura. Las personas buscan situaciones de intenso placer psicomotriz, a veces narcotizantes, casi límites. Las actividades representan un doble placer por la sensación en sí misma y por el logro que supone superar la prueba. Se da una exposición vo-

luntaria al miedo y peligro y una espera confiada de un final feliz.

Boné (1989) habla de los valores educativos de estas actividades en cuanto a su riqueza de estímulos, con una incertidumbre que puede ser interna (por la actividad o compañeros) o dada por el entorno, facilitando, sobre todo, un gran desarrollo de los mecanismos perceptivos y de decisión. Por mucha información que se tenga, siempre es incompleta, al menos en algunas actividades.

En la aventura, el estado normal de conciencia, en el que la persona está dentro de los límites espacio/temporales normales, puede cambiar hacia otros "estados elevados de conciencia". Las denominadas experiencias límite o Peak-experiences (Maslow, 1968) son "un momento en el que las fuerzas de la persona se aúnán de modo particularmente eficiente y gozoso. La persona es más ella misma, al realizar con más perfección sus potencialidades, está más cerca del núcleo de su ser, es más perfectamente humana".

Entre los numerosos autores que se podrían citar, Ewert (1987) documenta que las actividades en el medio natural tienen una serie de beneficios:

- **Psicológicos:** aumento de la autoestima, confianza, bienestar, autoeficacia y un mayor conocimiento personal.
- **Sociales:** fomento de la cooperación grupal, compasión, camaradería, comunicación, pertenencia a un grupo y respeto a los demás.
- **Educativos:** se mejora el rendimiento académico, la capacidad de resolución de problemas, la conciencia de los valores y la importancia del disfrute, el respeto y la conservación del medio natural.
- **Físicos:** equilibrio personal, catarsis y mejora de la condición física.

Moses (1968) y Moses y Peterson (1979) añaden que participar en estas actividades mejora el rendimiento académico.

Como antecedentes a nuestra propuesta, destacamos que las situaciones de riesgo cooperativo en la naturaleza se conocen en Europa, Estados Unidos y Australia con el

nombre de *Outward Bound* desde hace más de tres décadas, constatándose que las personas se hacen más estables, más resistentes a la presión de grupo o independientes, más sociables, vitales, reducen sus problemas emocionales e incrementan su capacidad crítica. Zook (1986) también encuentra que mejora el autoconocimiento, el desarrollo de las capacidades personales, se potencia la interdependencia, la experiencia de la vida real, tal y como es y se reconoce la diferencia entre lo que se necesita y lo que se desea. Simpson (1991) halla grandes mejoras en el autoconcepto, tanto el ideal como el real y en la eficacia personal, mientras Lemire (1972) las ve también en la confianza en los compañeros, en sí mismo y en la capacidad asertiva.

El *Outward Bound* ha sido utilizado para modificar actitudes y comportamientos en personas discapacitadas o para el control del estrés como en el caso de veteranos de Vietnam. Su uso positivo para la terapia de delincuentes adolescentes, jóvenes en tratamiento psiquiátrico y toxicómanos lo documentan Pommier y Witt (1995), MacMahon (1990), Kelly y Baer (1971), Wright (1983) y Witman (1987), encontrando que se mejora la cohesión y el funcionamiento de la familia, se profundiza en los valores educativos, sociales y personales, se reducen tanto la ansiedad-rasgo como la ansiedad-estado, disminuyen los niveles de miedos situacionales, la tensión y depresión, desciende considerablemente la reincidencia criminal (de un 42 % a un 20 %), se afianza el autocontrol, mejora la eficacia personal, la forma física y las técnicas para resolver todo tipo de problemas.

La toma de decisiones en una actividad de aventura se produce con poco tiempo para reaccionar y teniendo que considerar un gran número de estímulos y variables (dependiendo del tipo de actividad) y, sobre todo, percibimos que nuestra integridad física corre un riesgo, factor que puede causar la aparición de bloqueos emocionales. Todo ello trabaja sobremanera la responsabilidad e implicación personal en cada una de las decisiones, así como el proceso de debate y decisión grupal, conforme a los intereses comunes y personales. No es ex-

traño que muchas empresas europeas contraten experiencias de *Outward Bound* para sus cuadros directivos, con la intención de mejorar su trabajo en equipo y toma de decisiones rápidas y acertadas en situaciones de dificultad.

Es fundamental recalcar que estas actividades son cooperativas, ya que el éxito y la vida de todos depende del esfuerzo conjunto, cada uno en la medida de sus posibilidades. La convivencia se produce en una situación emocional diferente: no se pueden mantener las "máscaras" habituales (por el menor control y la necesidad de manifestar las propias opiniones al grupo); se eliminan prejuicios con respecto a otras personas o grupos sociales y las personas se conocen más que en años de convivencia escolar o de trabajo, al compartir situaciones muy intensas, agradables y desagradables, que se deben superar con la labor de todos. El contacto corporal y las relaciones humanas de convivencia intersexuales, interculturales o interétnicas son elementos que, de tenerse en cuenta, pueden proporcionar magníficas experiencias de desinhibición y apertura.

Por último, la necesidad de mantener una mínima forma física y cuidar la salud para participar en estas actividades, junto con la valoración y conservación del medio natural en que se desarrolla (tómese como ejemplo las colillas de los fumadores) son elementos incompatibles con el uso de drogas.

Las actividades cooperativas de riesgo y el PIPES

El PIPES, Plan Integral de Prevención Escolar, que abarca el "conjunto de actuaciones dirigidas a sistematizar la prevención de las drogodependencias en el contexto escolar" (FAD, 1996 b), considera los siguientes factores de riesgo que promueven o favorecen el consumo de drogas: baja autoestima, baja aceptación de normas de convivencia social, baja asertividad, deficiente rendimiento académico, búsqueda de sensaciones nuevas y necesidad de aprobación social.

En consecuencia, se marca como objetivo que los profesores puedan modificar estos factores de riesgo con las actividades propias de las distintas áreas, insertándose en el currículo escolar. Para ello, propone actuar en cuatro ámbitos clave: valores, actitudes, competencia individual para la interacción y toma de decisiones. En los apartados anteriores se han comentado y documentado las posibles aportaciones de un programa de actividades cooperativas de aventura en la naturaleza para reducir los factores de riesgo anteriormente citados, como se ve en la siguiente comparativa con los objetivos del PIPES.

- **Objetivo I.** Aumentar la autoestima de los alumnos, enseñándoles a valorar adecuadamente sus cualidades y a sentirse capaces de afrontar dificultades.

Reducir el fracaso en el área de lo corporal, eliminando la competición, es fundamental para que el adolescente tenga una imagen positiva de su cuerpo y, en consecuencia, de sí mismo. Esto es clave, dado que la insatisfacción con uno mismo puede llevar al uso de drogas como vía de escape de las tensiones, conflictos e incomodidad existencial. El reconocimiento de los demás, sus valoraciones, actitudes o expectativas, junto con las experiencias de éxito o fracaso conformarán el autoconcepto, y hay que considerar que en la competición sólo es posible el éxito de una persona o equipo, y lamentablemente casi siempre ganan los mismos.

Sabemos que, afrontar dificultades, superar pruebas que lleven consigo un grado significativo de riesgo subjetivo produce un espectacular aumento de la autoestima, hasta el punto que se incluyen actualmente en las terapias de actividad física como tratamiento a las depresiones. De igual manera, ya hemos mencionado la mejora en la toma de decisiones, mediante el análisis de las propias cualidades y las demandas de la situación, enfrentándose a ella y a los problemas que plantea, desecharlo la posibilidad de utilizar las drogas como medio de huida o evasión.

- **Objetivo 2.** Enseñarles a buscar experiencias nuevas, pero, al mismo tiempo, adecuadas y saludables.

El adolescente se siente atraído por experiencias y vivencias de cierta intensidad, con dosis de aventura, novedad y misterio, algo a menudo relacionado con el consumo de ciertos tipos de drogas. En vez de obtener estas sensaciones de forma pasiva se puede proponer obtenerlas activamente, mediante experiencias en la naturaleza que no sólo son saludables, sino que exigen un cuidado de la forma física y de la alimentación si se quieren practicar con asiduidad. Son, además, actividades en gran auge, con gran capacidad motivadora y una presencia creciente en los medios de comunicación.

- **Objetivo 3.** Desarrollar en ellos actitudes prosociales y cooperativas, aprendiendo el valor de trabajar por la comunidad y a implicarse en la solución de los problemas sociales.

La cooperación es indispensable entre dos compañeros de cordada en escalada, por ejemplo; no en vano se confía la vida al asegurador. La necesidad de compartir el alimento o la bebida, el trabajo de montar las tiendas de campaña o fregar los platos son algo totalmente natural en las salidas a la naturaleza. Nadie compite con nadie, puesto que nuestro bienestar depende del de nuestros compañeros y el suyo del nuestro. Parece obvio cooperar frente a competir. Poco a poco se van asumiendo responsabilidades y proponiendo retos que se deben afrontar y superar entre todos, cada cual con la parcela de responsabilidad según sus posibilidades.

- **Objetivo 4.** Afianzar su habilidad para negarse asertivamente al consumo de drogas, superando las situaciones de oferta sin poner en juego sus relaciones personales.

En la cultura adolescente, el deseo de diferenciarse de los demás, especialmente de los adultos, puede conseguirse con la ma-

nera de ocupar el ocio o de vestir, con la música favorita o el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas.

La necesidad de verse integrado en un grupo de pertenencia es muy grande y a veces el consumo de drogas puede ser una especie de "peaje" para entrar y ser aceptado. Se hace difícil mantenerse siendo el "raro" que no fuma, bebe ni consume lo que el grupo aprueba. Dada la ausencia de contenido en muchos de los lazos colectivos, las drogas sirven de "lubricante" para las relaciones sociales (FAD, 1996 b), útiles para los adolescentes, posiblemente inseguros, que no tienen las capacidades necesarias para interactuar de manera positiva, y llegan a ser un verdadero rito colectivo, el nexo de unión del grupo, lo que le da su cohesión. Actualmente se reconoce que la iniciación en el consumo de drogas se da, en muchos casos, por no saber resistir la presión social (publicidad) y, sobre todo, la del grupo.

Para enfrentarse con mejores recursos a la gran cantidad de situaciones de incitación al consumo que se van a vivir, es imprescindible aprender a valorar correctamente las ventajas e inconvenientes de cada opción a la hora de decidir y tener la fuerza y habilidad para ello.

La asertividad está basada en la autoestima, la capacidad de tomar decisiones y la competencia para la interacción social, elementos cuya mejora se ha documentado anteriormente. En una actividad de aventura, cuando se presenta una dificultad, hay que comunicarse y detectar los problemas enfrentándose a ellos clara y serenamente, repartiendo responsabilidades sin acusar ni atacar a nadie. Con esta orientación cooperativa, huelga repetir las mejoras que se consiguen en la imagen personal, autocontrol y habilidades sociales para poder, si así se desea, decir "NO".

- **Objetivo 5.** Hacer a los alumnos más autónomos, capaces de dirigir su conducta por sí mismos, sintiéndose satisfechos de ello y menos dependientes de la aprobación de los demás.

En la adolescencia, en ciertos momentos, la única manera de sentirse integrado en el grupo de iguales (con una función clave de

formación de la personalidad, independencia de la familia y soporte afectivo) será ser como los otros. El inicio en el consumo de droga se produce sobre todo en estas edades y, en la mayoría de ocasiones, en el grupo de iguales debido a la presión del grupo hacia el consumo. Encontrar la propia identidad, al margen de la del colectivo, reconocer la propia individualidad requerirá construir, clarificar e interiorizar una escala de valores propia, destruyendo la impuesta por los padres y la escuela en la infancia.

Para la mayoría de los investigadores los valores no pueden ser impuestos, sino que el procedimiento más adecuado para su educación es crear conflictos. Esto es precisamente lo que se intenta con el trabajo cooperativo y con las situaciones de riesgo percibido. Además, cada persona tiene su propio papel, decisiones, emociones y experiencias durante la actividad, ya que al no haber estímulo competitivo no se depende de la aprobación del grupo ni surgen las comparaciones tendentes a homogeneizar al grupo o a segregar a los menos dotados.

- **Objetivo 6.** Mejorar el rendimiento escolar.

Ya se ha comentado cómo Moses (1968), Moses y Peterson (1979), Ewert (1987) y Johnson (1981) documentaron la mejora en el rendimiento académico que supone participar en actividades con riesgo y de cooperación. Los progresos que se obtienen en la integración en el grupo mediante las habilidades sociales, el incremento en la capacidad de resolución de problemas, en la autoestima y el autocontrol ayudan al alumno a sentirse más a gusto consigo mismo y por tanto a centrarse mejor en su tarea y aprovechar óptimamente sus potencialidades, evitando la desmotivación del fracasado.

Como vemos, con el plan de intervención que proponemos se pueden trabajar todos los objetivos que pretende el PIPES. Éste establece cuatro ámbitos clave de formación del individuo que son los valores, las actitudes, la competencia individual para la interacción y la toma de decisiones.

Las actitudes, o tendencia estable a comportarse de determinada manera en función de los valores personales, se pueden englobar en el primer ámbito. Los valores que el PIPES especifica son calidad de vida, estilo de vida saludable física y mentalmente, actitud crítica (responsable y autónoma), valoración positiva de la diversidad de opiniones y una actitud solidaria y tolerante. Como se puede ver, comentar el posible trabajo en estos ámbitos de formación sería simplemente reiterar lo ya dicho.

Para finalizar, se puede decir que las actividades cooperativas con riesgo percibido en la naturaleza suponen un marco ideal para la prevención de drogodependencias. Son un recurso para el ocio cada vez con más vigencia y, los indicadores sociales, el crecimiento del tiempo libre y la "vuelta a la naturaleza" hacen de este recurso algo entretenido y sumamente motivante, útil por sí mismo y un magnífico "pretexto" para empezar un trabajo formativo tan profundo como se deseé.

Diseño de un programa de prevención escolar

Dado que la edad de inicio en el consumo de drogas se sitúa actualmente entre los 12 y 16 años (datos de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas), parece claro que una de las finalidades básicas de la institución escolar, que es educar para la vida, debería abarcar la prevención del consumo de drogas. Para ello, en la Educación Física contamos con el trabajo directo con y sobre el cuerpo, consiguiendo la aceptación y estima de la propia imagen corporal y la utilización constructiva del ocio, lo que hace de nuestra área una de las más adecuadas.

Lo más indicado sería dedicar una Unidad Didáctica interdisciplinar para todos los cursos de la ESO y Bachillerato, para poder formar valores y actitudes estables, así como la posibilidad de que los alumnos puedan utilizar las actividades que proponemos para su tiempo libre de forma autónoma, de lo contrario podríamos quedarnos en lo anecdotico o en la mera diversión.

En esta Unidad entrarían obviamente los temas transversales, especialmente, la Educación para la Salud, y en menor medida, la Educación del Consumidor (descubriendo las necesidades personales reales, como citaba Zook (1986), en contraposición con las modas y la presión publicitaria) y la Educación Moral y Cívica (en lo referente al respeto de normas de convivencia y adquisición de valores). Las posibilidades de colaboración interdisciplinar con áreas como las Ciencias de la Naturaleza, la Educación Plástica y Visual o Ciencias Sociales, Geografía e Historia, sin desechar otras posibilidades, son considerables.

Además, tenemos la posibilidad de aprovechar las "semanas verdes", "semanas acuáticas" y "semanas blancas", habituales cada vez más en los institutos, para darles otro sesgo educativo, introduciendo elementos de cooperación y riesgo percibido en consonancia con otros trabajos ya realizados durante el curso.

Otro recurso a explotar son las actividades extraescolares y el viaje de fin de estudios. Contratar con una empresa un programa multiaventura es bastante barato, y se le pueden exigir las condiciones que consideremos oportunas para, así, conseguir diversión y educación a un precio bastante asequible.

Lo ideal es que la prevención viniera recogida en el Proyecto Educativo de Centro, el Proyecto Curricular de Etapa, la Programación General Anual y el Plan de Orientación y Acción Tutorial, para ofrecer más facilidades a la programación de las áreas y a la labor de los tutores. Dentro de la acción tutorial, encaja perfectamente la labor preventiva y formadora, mediante dinámicas de grupos que podemos encontrar en las monografías de la FAD (1986 y 1986 b), enseñando a ser persona, a convivir y a tomar decisiones. Como premisa para estas actividades está el que sirvan para evaluar las causas y consecuencias del rechazo a las drogas, trabajando la toma de decisiones y el desarrollo de valores y habilidades sociales que permitan optar por el "NO", con independencia de las presiones exteriores, para así crear aceptación y respeto hacia el no consumidor, sin que ello suponga un rechazo al consumidor.

Conclusiones

En resumen, se trata de reducir la demanda de sustancias psicoactivas o drogas de tres maneras:

La primera: aumentar la oferta de otras actividades de ocio, al estilo del programa "Abierto hasta el amanecer" de Gijón, creando alternativas saludables para la ocupación del tiempo libre.

La segunda: intentar que estas actividades estén más relacionadas con el perfil de personalidad de los posibles drogodependientes, de modo que tengan más aceptación y, además, en ellas puedan encontrar parte de las sensaciones que están buscando, evitando que se recurra a las drogas.

La tercera: trabajar mediante los elementos formadores directos de las actividades cooperativas con situaciones de riesgo subjetivo (y a poder ser en la naturaleza). Así se consigue una mejora de las competencias para relacionarse con otras personas, como las habilidades sociales de comunicación y expresión de sentimientos de forma asertiva. También se mejoran el autocontrol y las capacidades de toma de decisiones, la autoestima y la independencia y equilibrio personal ante la presión de grupo incitadora del consumo.

Estas actividades llevan décadas de uso terapéutico variado en Norteamérica, Europa y Australia, con notables resultados.

Para conseguir convivir con las drogas, ya que es inevitable que sigan ahí, en una cultura que además puede valorar socialmente su uso (al menos de ciertos tipos de droga: alcohol, tabaco, cocaína y drogas sintéticas, o en ciertos momentos y grupos sociales), es fundamental que los alumnos valoren la salud y desarrollen actividades a favor de ella, incompatibles con el uso de drogas. Esta prevención podemos y debemos hacerla en la ESO y Bachillerato, las franjas más indicadas por la edad de los alumnos. Una de las áreas más adecuadas para empezar una programación interdisciplinar es la Educación Física.

Bibliografía

- ATTARIAN, A. y GAULT, L. (1992), "Treatment of Vietnam veterans with post-traumatic stress disorder: a model program", *JOPERD*, vol. 63, n.º 4, pp. 56-59.
- BARBERO GONZÁLEZ, J. I. (1989), "La Educación Física, materia escolar socialmente construida", *Perspectivas de la actividad física y el deporte*, n.º 2, pp. 30-34.
- BONÉ, A. (1989), "Educación Física y entorno natural", *Apunts. Educación Física y Deportes*, n.º 18, pp. 52-62.
- BOUTER, L.; KNIPSCHILD, P.; FEIJ, J. y VOLOVICS, A. (1988), "Sensation seeking and injury risk in downhill skiing", *Person Individual Differences*, vol. 9, n.º 3, pp. 667-673.
- BRIDGEMAN, D. L. (1977), *The influence of Cooperative, Independent Learning on role-Taking on Moral Reasoning: A Theoretical and Empirical Field Study with Fifth Grade Students*. Santa Cruz: University of California.
- CORMAN, L. (1978), *La educación en la confianza*. Madrid: Aguilar.
- CRONIN, C. (1991), "Sensation seeking among mountain climbers", *Person Individual Differences*, vol. 12, n.º 6, pp. 653-654.
- DEUTSCH, M. (1962), *Cooperation and trust: some theoretical notes*. Nebraska Symposium of motivation 275-319. Lincoln: University of Nebraska Press.
- ELIAS, N. y DUNNING, E. (1992), *Deporte y ocio en el proceso de la civilización*. México: Fondo de Cultura Económica.
- ESCÁMEZ, J. y ORTEGA, P. (1986), *La enseñanza de actitudes y valores*. Valencia: Nau Libres.
- EYSENCK, S. B. G. y ZUCKERMAN, M. (1978), "The relationship between sensation seeking and Eysenck's dimensions of personality", *British Journal of Psychology*, n.º 69, pp. 483-487.
- EWERT, E. (1987), "Outdoor Adventure Recreation: A trend analysis", *Journal of Park and Recreation Administration*, vol. 5, n.º 2, pp. 56-57.
- EWERT, T. (1988a), "The identification and modification of situational fears associated with outdoor recreation", *Journal of leisure research*, vol. 20, n.º 2, pp. 106-117.
- (1988b), "Reduction of trait anxiety through participation in Outward Bound", *Leisure sciences*, vol. 10, n.º 2, pp. 107-117.
- EWERT, A. y HOLLOWHORST, S. (1989), "Testing the Adventure Model: Empirical Support for a Model of Risk Recreation Participation", *Journal of Leisure Research*, vol. 21, n.º 2, pp. 124-139.
- FARLEY, F. H. (1986), "The Big T in personality", *Psychology Today*, mayo, pp. 44-52.
- FARRE ALBALADEJO, M. (1993), "Rasgos de personalidad, consumo de fármacos y hábitos dietéticos en los escaladores deportivos y alpinistas en Cataluña", *Apunts*, n.º 117, pp. 185-205.
- FEIXA, C. (1995), "La aventura imaginaria. Una visión antropológica de las actividades físicas de aventura en la naturaleza", *Apunts. Educación Física y Deportes*, n.º 41, pp. 36-43.
- FUNDACIÓN DE AYUDA CONTRA LA DROGADICCIÓN (1986), *Material de prevención del consumo de drogas para la Educación Secundaria Obligatoria*. Madrid: FAD.
- (1996), *Manual de técnicas para la prevención escolar del consumo de drogas*. Madrid: FAD.
- GARCÍA RODRÍGUEZ, J. y RUIZ FERNÁNDEZ, J. (1993), *Tratado sobre prevención de las drogodependencias*. Madrid: FAD.
- GOMÁ, M. (1991), "Personality profile on subjects engaged in high physical risk sports", *Person Individual Differences*, vol. 12, n.º 10, pp. 1087-1093.
- GÓMEZ ENCINAS, V. y LUNA TORRES, J. (1993), *Promoción de la salud en el medio escolar y juvenil*, Actas del Congreso "Salud y calidad de vida". León.
- GONZÁLEZ DE AUDIKANA, M. (1995), *Guía para mediadores juveniles de tiempo libre. Prevención de drogodependencias*. Madrid: F.A.D.
- GRINESKI, S. (1996), *Cooperative learning in physical education*. Human Kinetics. Champaign, IL.
- GUITART, R. M. (1985), *101 Jocs no competitius*. Barcelona: Guix.
- GUTIÉRREZ SANMARTÍN, M. y GONZÁLEZ DE MARTOS MENA, M. (1995), "Deportes de riesgo y aventura: una perspectiva psicosocial del paracaidismo", *Revista Española de Educación Física y Deportes*, vol. 2, 3, pp. 30-38.
- HARRIS, D. V. (1976), *¿Por qué practicamos deporte? Razones somatopsíquicas para la actividad física*. Barcelona: JIMS.
- HERNÁNDEZ MARTÍN, A.; CORTÉS BRAVO, N.; RODRÍGUEZ CAMPAZAS, H.; MÉNÉNDEZ GONZÁLEZ, M. y BARBERO GONZÁLEZ, J. I. (1994), "Dispositivos recreadores del género en un centro de formación del profesorado de Educación Física", *Perspectivas de la actividad física y el deporte*, n.º 16, pp. 35-41.
- HUXLEY, A.; BUCKE, R.; MASLOW, A. H.; WATTS, A. y WILBER, K. y otros (1990), *La experiencia mística y los estados de conciencia*. Barcelona: Kairós.
- JARES, X. R. (1992), *El placer de jugar juntos. Nuevas técnicas y juegos cooperativos*. Madrid: CCS.
- JOHNSON, D. W. (1981), *Effects of Cooperative and Individualistic Learning Experiences on Interethnic Interaction*, *Journal of Social Psychology*, n.º 118, pp. 257-268.
- JOHNSON, D. W. y JOHNSON, F. (1987), *Joining Together: Group Theory and Group Skills*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- JOHNSON, D. W. y JOHNSON, F. (1990), *Cooperation and Competition: Theory and Research*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- KELLY, F.; BAER, D. (1971), "Physical challenges as a treatment for delinquency", *Crime and delinquency. Psychological Reports*, n.º 25, pp. 719-724.
- KRISHNAMURTI (1992), *El propósito de la educación*. Barcelona: Edhsa.
- LEMIRE, J. M. (1975), "Changes in self-concept and perception of others among participants of an outward bound program", *Recreation review*, vol. 4, n.º 2, pp. 16-23.
- MACMAHON, J. (1990), "The psychological benefit of exercise and the treatment of delinquent adolescents", *Sports medicine*, vol. 9, n.º 6, pp. 344-351.
- MASLOW, A. (1968), *Towards a psychology of being*. Litton Educational Publishing.
- MIRANDA, J.; LACASA, E. y MURO, I. (1995), "Actividades físicas en la naturaleza: un objeto a investigar. Dimensiones científicas", *Apunts. Educación Física y Deportes*, n.º 41, pp. 53-69.
- MOSES, D. (1968), *Improving academic performance*. Provo, UT: Brigham Young Univ.
- MOSES, D. y PETERSON, D. (1979), *Academic achievement helps program*. Provo, UT: Brigham Young Univ. Academic Office.
- ORLICK, T. (1995), *Libres para cooperar, libres para crear*. Barcelona: Paidotribo.
- PAÍS, E. (1995), "La marca de cigarrillos Muerte continúa su expansión y ya se comercializa en Suráfrica", *El país*, 29 de diciembre, p. 26.
- PALLARÉS, M. (1982), *Técnicas de grupo para educadores*. Madrid: ICCE.
- PEDERSEN, W. (1991), "Mental health, sensation seeking and drug use patterns: a longitudinal study", *British Journal of Addict*, n.º 86, pp. 195-204.
- POMMIER, J. y WITT, P. (1995), "Evaluation of Outward Bound School plus family program for the juvenile status offender", *Therapeutic recreation journal*, vol. 29, n.º 2, pp. 86-103.
- SIMPSON, J. (1991), "Inward bound from outward bound: outdoor adventure programs and their influence on self-concept and personal efficacy", *CAHPER*, vol. 57, n.º 1, pp. 44-46.
- SLAVIN, R. (1985), *La enseñanza y el método cooperativo*. México: Edamex.
- SLAVIN, R. (1985), *Learning to Cooperate, Cooperate to Learn*. Nueva York: Plenum Press.
- TINNING, R. (1992), *Educación Física: la escuela y sus profesores*. Valencia: Universidad de Valencia.
- WITMAN, J. (1987), "The efficacy of adventure programming in the development of cooperation and trust with adolescents in treatment", *Physician and sportsmedicine*, vol. 15, n.º 7, pp. 22-29.
- WRIGHT, A. (1983), "Therapeutic potential of the outward bound process: an evaluation of a treatment program for juvenile delinquents", *Therapeutic recreation journal*, vol. 17, n.º 2, pp. 33-42.
- ZOOK, L. (1986), "Outdoor adventure programs build character five ways", *Parks and recreation*, vol. 21, n.º 1, pp. 54-57.
- ZUCKERMAN, M. (1979), *Sensation Seeking: beyond the Optimal Level of Arousal*. Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- (1983), "Sensation seeking and sports", *Person. Individ. Diff.*, n.º 4, pp. 285-293.

Educación postural en Primaria. Propuesta de una metodología y ejemplo de una sesión

Xavier Aguado Jódar

Facultad de Ciencias del Deporte, Toledo

Joan Riera Riera

INEFC Barcelona

Ana Fernández Ordóñez

Anunciata, León

Palabras clave

educación postural, educación física, ergonomía, salud

Abstract

Despite the fact that today in different ambits we recognise the importance of postural education, this continues to be unrealised in schools. In this article we justify the need for school postural education and propose to treat it from the point of view of physical education. We hope, from this, to educate the student in the different daily postures that he will use throughout his life, with the aim of profiting from the various situations of work, leisure and rest, avoiding tiredness and possible injuries. The article contains, as well as a justification of the theme, a methodological proposal and a session, as an example, within a didactic unity of postural education, of the handling of backpacks.

Resumen

A pesar de que hoy en día se reconoce en diferentes ámbitos la importancia de la educación postural, frecuentemente sigue sin realizarse en la escuela. En este artículo se justifica la necesidad de la educación postural escolar y se propone tratarla desde el área de educación física. Se pretende con ello educar al alumnado en las diferentes posturas cotidianas que va a emplear a lo largo de la vida, con el fin de rentabilizar diversas situaciones de trabajo, ocio y descanso, evitando fatiga y posibles lesiones. El artículo contiene, además de una justificación del tema, una propuesta metodológica y una sesión, a modo de ejemplo, dentro de una unidad didáctica de educación postural, sobre el manejo de las mochilas.

Introducción

La postura, contemplada desde un punto de vista mecánico es el posicionamiento del cuerpo, entendido como una estructura multisegmentaria. Es frecuente identificarla con la bipedestación u otras posiciones estáticas, no obstante en este trabajo, partiendo de una concepción amplia, se van a considerar también otras actividades no estrictamente estáticas, como la carga y descarga de pesos o barrer con una escoba.

El hombre adapta su forma de colocarse o postura en función de la actividad que realiza; pero ésta se ve afectada por otros factores como el estado de flexibilidad de sus articulaciones, los hábitos, la fuerza de sus músculos, la posible aparición de enfermedades (aunque no afecten directamente a su sistema músculo-esquelético), o por aspectos psicobiológicos. Tanto en la evolución filogenética como en la ontogénica, el hombre modifica su postura para adaptarla a los requerimientos del medio y de la actividad.

En el ámbito laboral, las empresas y mutuas invierten cada día más recursos en educar y entrenar a los obreros en las posturas de trabajo adecuadas, debido al elevado número de horas de trabajo perdidas en bajas causadas por procedimientos de trabajo incorrectos (Montmollin, 1970; Tichauer, 1978; Phelip y cols., 1990, Pheasant, 1991). Atendiendo exclusivamente a las estadísticas laborales, se encontrarían suficientes razones de peso que justificarían la educación postural en edades tempranas de la vida. La incapacidad labo-

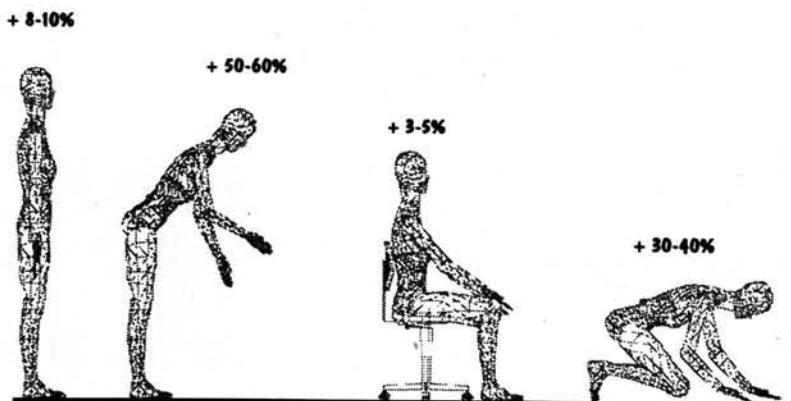


Figura 1. Incremento del consumo de oxígeno, respecto al consumo basal, en diferentes posiciones de trabajo doméstico estático. Al estar de pie, como por ejemplo en la postura de fregar platos, éste se incrementa entre un 8 y un 10%; al estar agachado(a), como por ejemplo al hacer las camas, se incrementa entre un 50 y un 60%; al estar sentado(a), como por ejemplo cosiendo, se incrementa entre un 3 y un 5%; y al estar arrodillado(a), como por ejemplo fregando un rincón del suelo, se incrementa entre un 30 y un 40%.

ral transitoria (conocida como ILT; se acompaña de parte médica y por tanto es posible realizar estadísticas sobre sus orígenes) tiene tanto en España como en el resto de países industrializados uno de sus principales orígenes en las enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conjuntivo.

Entre las posturas de trabajo que más problemas dan se encuentran la manipulación de cargas y la postura sedente. Para la OIT (Organización Internacional del Trabajo) el manejo incorrecto de cargas es la causa más frecuente de accidente laboral (entre un 20 y un 25%). Por ejemplo en España, partiendo de las estadísticas de accidentes del trabajo de 1991, cerca del 8% de las bajas laborales tienen su origen en la caída de objetos en la manipulación y un 18% en sobreesfuerzos. En Catalunya, partiendo de la declaración de accidentes de trabajo y las enfermedades laborales de 1992, se ve como un 18% del total de accidentes con baja (unos 15.000 casos) corresponden a lesiones dorsolumbares, y, entre éstos, el 64,2% están provocados por sobreesfuerzos y malos gestos.

La educación postural en los niños y niñas podría justificarse pensando en su futuro laboral, pero en el propio marco escolar existen razones tanto o más importantes que recomiendan su realización. Entre otras caben destacar:

- El gran volumen de tiempo que el niño(a) soporta la postura sedente, con una mínima variación postural y un desconocimiento de como combatir el cansancio y bajo rendimiento que así se originan.
- El transporte diario de libros y material escolar en mochilas, bolsas y carteras, muchas veces sobrecargadas y otras mal ajustadas o incorrectamente colgadas.
- La postura que se adopta en diferentes juegos, actividad física y en la realización de diversas tareas de la clase de educación física. Muchas veces los profesores de educación física prestan más atención a la cantidad (p.e.: lo rápido o lento que se corre o el número de abdominales en un tiempo dado), que a la calidad (p.e.: correr bien o realizar correctamente los abdominales). Raramente se dedican sesiones a enseñar las posturas correctas en diversas actividades cotidianas que afecten al niño.

El trabajo estático y repetitivo en la vida diaria

El esfuerzo invertido en numerosas situaciones escolares, laborales, domésticas y de ocio, está en gran parte condicionado por la postura en la que se realiza. No sólo los movimientos que se hacen son responsables del esfuerzo, sino que existe un

componente importante de lo que se denomina *trabajo estático*, que no es más que un trabajo de tipo isométrico.

En los trabajos de tipo dinámico, como por ejemplo el de las extremidades inferiores al caminar o subir escaleras, los músculos se contraen rítmicamente y posteriormente se relajan. Contrariamente, en los trabajos de tipo estático, como por ejemplo, mantenerse de pie, mantener los brazos levantados o mantenerse en posición arrodillada con apoyo de las muñecas en el suelo, los músculos mantienen su contracción a lo largo del tiempo.

Grandjean (1973) muestra de forma aislada el componente estático en diferentes posiciones habituales en el trabajo doméstico (figura 1). Se ha observado como respecto al consumo metabólico basal, estar sentado significa un incremento entre un 3 y un 5%, estar de pie lo incrementa de un 8 a un 10%, agacharse lo incrementa entre el 50 y el 60%, mientras que estar arrodillado lo incrementa entre un 30 y el 40%. En la escuela el trabajo estático va a ser sobre todo el de la postura sedente.

Diversos autores, entre ellos Grandjean, citan la paradoja de que el trabajo de tipo estático, aunque posea un menor coste metabólico que un trabajo dinámico, a menudo produce mayor fatiga, que puede reflejarse en encuestas subjetivas de la carga de trabajo. Esto se puede explicar fisiológicamente: en el trabajo estático las contracciones isométricas aprisionan los vasos sanguíneos comprometiendo la irrigación, dificultando por tanto el aporte de oxígeno y reteniendo metabolitos resultantes del trabajo muscular, lo que incrementa la fatiga de los músculos. En el trabajo de tipo dinámico, contrariamente al anterior, el aporte de oxígeno y glucosa a través de la circulación, así como la evacuación de los metabolitos de desecho es continua, lo que supone un mayor rendimiento que en el trabajo estático.

Educación postural en la escuela

En el ambiente escolar no es frecuente que se trate la educación postural. No obstante,

el niño(a) se ve sometido a ciertas posturas de riesgo que pueden provocarle fatiga, bajo rendimiento y, a la larga, lesiones. Algunos trabajos proponen ejercicios de prevención de problemas en la columna de los escolares (Cantó y Jiménez, 1998), no obstante, aun reconociendo la importancia de la columna en los problemas posturales, no debería desligarse en la edad escolar el trabajo de la columna de los principios y normas que deberían regir la eficacia de los movimientos de cualquier segmento corporal (Aguado, 1993; Aguado y Fernández, 2000).

Un factor importante agrava el problema: se trata del hecho que todo el alumnado de una misma clase utiliza el mismo mobiliario, con independencia de sus dimensiones antropométricas. Esto, que también sucede en otros ámbitos de la vida con todo tipo de herramientas, muebles y máquinas que tienen dimensiones inapropiadas para los usuarios, refuerza la importancia de considerar siempre la herramienta, mueble o máquina, desde un punto de vista ergonómico (Riera, 1982; Martínez y Aguado, 1991), con el fin de buscar las estrategias motrices menos perjudiciales (Aguado y Fernández, 2000).

En diversos estudios se ha visto como el alumnado pasa la mayoría del tiempo escolar sentado (Instituto de Biomecánica de Valencia, 1992), con una mínima variación postural (Storr-Paulsen y Aagaard-Hansen, 1994) (figura 2). Hay trabajos que muestran la importancia de la postura sedente prolongada en el origen de cansancio y lesiones (Mandal, 1985). Se podría esperar que el conocimiento de un repertorio amplio de posibles posturas para estar sentado, unido a la sensibilización sobre el tema, provoque una mayor riqueza postural en la posición sedente del alumnado y por tanto una menor frecuencia en la aparición de fatiga en dicha posición.

Por otro lado, sería aconsejable concienciar al alumnado y al profesorado sobre la importancia de realizar pequeñas pausas o descansos cuando se pretenda prolongar durante largo rato la posición sedente. En estas pausas se podrían realizar sencillos ejercicios de relajación, estiramiento y tensión de diferentes partes corporales.

Los profesores de educación física enseñan habitualmente diferentes habilidades y destrezas, como botar una pelota, golpearla, lanzarla, saltar altura o nadar. Están familiarizados, por tanto, con la didáctica de diferentes gestos y movimientos en el alumnado. Las mismas estrategias que utiliza dicho profesor, por ejemplo, para enseñar la forma de chutar un balón, puede aplicarlas para enseñar al niño(a) a transportar una carga o a sentarse correctamente.

La educación postural del alumnado puede ser perfectamente tratada en el área de



Figura 2. Posturas más frecuentes en la escuela: cuando se escucha al profesor (1) se suele aprovechar el respaldo del asiento apoyando en él el tronco en una postura más o menos erecta o curvada, mientras que cuando se toman apuntes (2) se suelen adoptar posturas inclinadas hacia delante, apoyándose en el pupitre, mesa o escritorio.

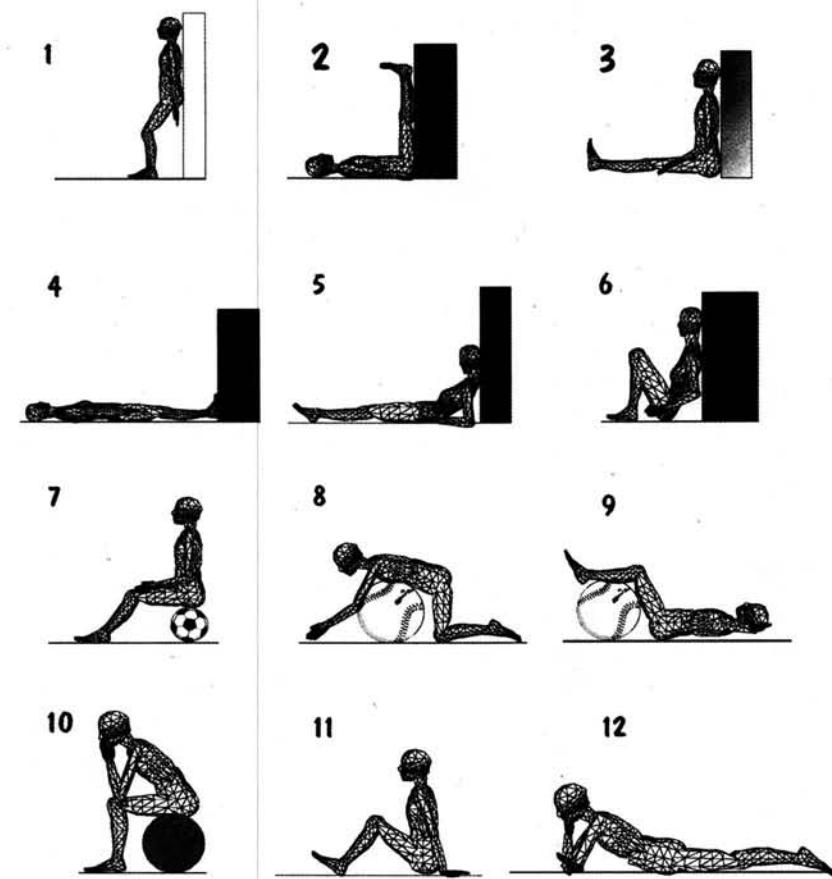


Figura 3. En la figura se ilustran algunas posturas sedentes que se podrían adoptar en la clase de educación física mientras se escucha o cuando se descansa. En ellas se aprovecha no sólo el suelo, sino también paredes o espaldaderas y balones. Puede aprovecharse en algunas de ellas la colocación de almohadas, cojines o prendas de ropa para acolchar las prominencias corporales en contacto con el suelo.

educación física (Aguado, 1996; Mendoza y Vargas, 1997), tanto en la enseñanza primaria como en la secundaria. De esta manera se buscará sensibilizar a los niños(as) en la importancia del tema postural en el rendimiento de diversas situaciones

de trabajo, descanso y ocio, al tiempo que se intentará autoconcienciarles en las posturas que adoptan en variadas situaciones. También se intentará transmitir el conocimiento de una amplia gama de posturas posibles (figura 3) y diversos ejercicios

compensatorios y de relajación para realizar cuando se vaya a prolongar una determinada postura durante períodos largos.

Propuesta de una metodología

La metodología que se expone a continuación nace de la justificación que se ha realizado y de la experiencia adquirida en su aplicación en la escuela, en educación primaria.

A continuación se comentan los principales puntos de la metodología propuesta:

Salud e higiene

El tema de la educación postural no lo desligaríamos de otros temas de salud e higiene. Por ejemplo, en la unidad didáctica se podrían incluir contenidos de seguridad vial o de higiene en el vestir. Por ello, proponemos el diseño de una unidad didáctica en la que mediante diferentes sesiones se vayan viendo estos contenidos. Esta unidad debería realizarse a lo largo del período de escolarización, cubriendo objetivos adecuados a diferentes etapas y ciclos.

Ergonomía

Proponemos tratar esta educación desde una visión ergonómica, en la que no se analicen de forma aislada las posturas sino que se piense siempre en los muebles, herramientas, máquinas o materiales que se están usando. Algunas veces, como en el caso del mobiliario escolar, que no se encuentra adaptado a las dimensiones de los usuarios, es donde cobra mayor relevancia la educación postural para minimizar los efectos perjudiciales de diseños inadecuados.

Bloques de contenidos del área de Educación Física

Los temas propuestos, que encajarían dentro del bloque de contenidos de educación para la salud, se pueden tratar perfectamente junto con contenidos de los bloques de los juegos y del cuerpo expre-

sión y comunicación. Proponemos que se usen frecuentemente juegos y representaciones en esta unidad didáctica. De esta manera, se busca hacer más atractiva la educación postural, acercándola al alumnado de forma motivante.

Actividades y material del alumnado

Proponemos que se analicen posturas que repercuten directamente en el alumnado, como la postura sedente en clase y el transporte de libros y material escolar. Además, se deberían usar diferentes utensilios, muebles y herramientas empleados por los alumnos(as), como por ejemplo, las propias sillas de clase, las mochilas o las carteras.

Temas transversales

Algunos de los contenidos de la unidad que se propone son temas transversales, por lo que se deberán planificar y coordinar junto con otras áreas.

Involucrar a la familia, al Centro, al barrio

Es interesante promover la participación de todo el Centro, de la familia, del barrio, con el objeto de reforzar en el alumnado los temas tratados y también sensibilizar por ellos a otras personas, ya que atañen a todo el mundo. Para ello, se pueden seguir diversas estrategias, desde planillas de observación que deban llenar los alumnos junto con sus padres y familiares, conferencias y mesas redondas, realización de pósters y carteles hechos tras la unidad didáctica por los alumnos, que se pueden colgar en diferentes lugares concurridos del colegio, etc.

Estrategias

Es importante tener en cuenta que la educación postural puede tratarse mediante estrategias no necesariamente directivas. Las posturas más adecuadas para unos no tienen por qué ser las mejores para otros. No todo el mundo tiene las mismas dimensiones, gustos y forma de trabajar. Es posible tratar la educación postural mediante

estrategias que se basen en que sea el propio alumno quien encuentre las mejores posturas en las diversas actividades que se proponen.

Recursos

Se propone el uso de diferentes recursos didácticos como el vídeo, la fotografía y el cómic. Mediante el vídeo (INSHT, 1993) y la fotografía se pueden realizar prácticas de observación y análisis de diferentes actividades y posturas. Mediante el cómic, que ya ha sido utilizado con éxito en diferentes ocasiones (INSHT, 1993-1998; Aguado, 1996) se pretende tratar estos temas de forma motivante. Las historietas pueden ilustrar de forma atractiva los principales conceptos, actitudes y valores que se intentan transmitir, pudiendo usarse como promotoras de discusiones de temas posturales.

Evaluación

Se propone una forma de evaluación específica para esta unidad. Ésta estaría basada en un conjunto de planillas y encuestas que debe completar el alumnado a lo largo de la unidad didáctica (figura 4). En éstas, que deben ser rellenadas fuera del horario escolar, se pide que se realicen observaciones, comentarios, dibujos y se conteste a diferentes preguntas sobre actitudes, valores y normas. Al valorar la unidad didáctica se tendrá especialmente en cuenta la sensibilización por los temas y los cambios producidos en las actitudes del alumnado.

Una sesión de ejemplo

Para finalizar, se propone, a modo de ejemplo, una sesión sobre el transporte del material escolar en las mochilas y su incidencia en la postura. Ésta estaría integrada junto con tres más en un grupo de sesiones que analizarían el transporte de pesos. Las otras sesiones corresponderían a: Transporte de pesos personales "el caracol"; Transporte de pesos considerables "la mudanza", y Transportes en equipo "llevamos un elefante".

- **Nombre de la sesión:** Las mochilas "dónde llevamos las cosas".
- **Lugar:** Gimnasio o patio.
- **Material necesario:** Cada alumno debe traer una mochila (preferentemente la que usa para ir al colegio, con los libros dentro).

Objetivos

- Explicar la importancia de transportar correctamente las cargas y sensibilizar al alumnado por el tema.
- Descubrir cómo deben llevarse las mochilas.
- Descubrir cómo se ajustan las mochilas.
- Conocer diferentes tipos de mochilas.
- Aprender a colocar correctamente la carga en las mochilas.

Parte de estos objetivos son compartidos en las otras sesiones de transporte de cargas.

Desarrollo

Fase inicial

- Se explican los objetivos de la sesión.
- Se realiza un calentamiento suave que incluye, entre otros, ejercicios de flexibilidad del tronco.

Fase principal

- En grupos de tres se buscan diferentes formas de transportar a uno de ellos.
- ¿Cómo se debería transportar una carga entre varios? ¿Cuántos kg se podrían llegar a transportar? ¿Por qué no es bueno cargarse mucho?
- Cada uno coge su mochila y se la coloca en la espalda. Con ella se camina por el gimnasio y, cuando se encuentra a alguien, se observa cómo la lleva colocada (es importante memorizarlo porque después se discutirá entre todos):
 - ¿La lleva colgando de los dos hombros o de uno?
 - ¿Está bien colocada o está muy alta o muy baja?
 - ¿Va demasiado cargada o no?
 - ¿Están bien protegidas las zonas de la mochila que rozan con el cuerpo?

¿CUÁNTO PESA MI MOCHILA?

13 transporte de pesos

Nombre y apellidos:
Curso:

TAREAS

1. Haz una lista con todo lo que has metido en la mochila hoy para ir al colegio
2. Imagina que tu mochila es transparente, dibuja cómo distribuyes las cosas dentro. ¿Qué colocas más arriba y qué más abajo?, ¿qué colocas más cerca de la espalda y qué más lejos?
3. ¿Cuánto pesa tu mochila vacía? Durante una semana pesa tu mochila cada día y anota el resultado en la tabla y el gráfico.

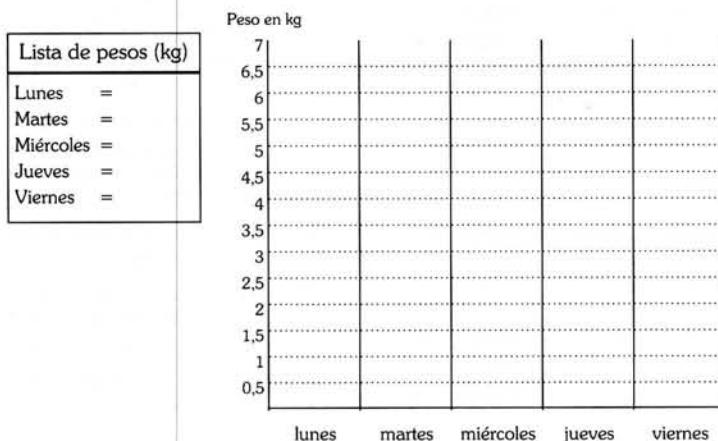


Figura 4. Ejemplo de encuesta que se reparte en clase y que deberán llenar los alumnos. En este caso concreto, en el que se pide pesar las mochilas, se les informará que de no tener báscula en casa lo pueden hacer en la farmacia o en un comercio del barrio.

- ¿Qué ventajas tiene utilizar mochila? ¿Cómo se debería llevar la mochila? ¿Cómo la llevan los diferentes miembros de la clase? ¿Quién la lleva mal? ¿Por qué? ¿Cómo fijarse en llevar bien la mochila? ¿Cómo se deberían llevar otras cargas: libros, carteras,....?
- ¿Qué llevamos dentro de la mochila? ¿Llevamos mucha carga? ¿Cómo llevamos colocada la carga? ¿La colocamos siempre de la misma forma? ¿Cuál sería la mejor forma de distribuir la carga en la mochila?
- Todos intercambian la mochila con un compañero y sin ajustarla vuelven a caminar por la clase, observando a cada uno de los que van encontrando en su camino.
- ¿Por qué cada uno debe ajustar la mochila a sus características? ¿Cómo se ajustan las tiras de la mochila? ¿Cómo llevaban ahora las mochilas los compañeros? ¿Deben ajustarse también las mochilas en función de los libros que se transportan?

Con toda la clase dividida en 3 o 4 grupos se realizan algunas carreras de relevos, usando como testigo una mochila que se deberá transportar en diferentes posiciones que se determinarán previamente. Se discutirá después sobre estas formas de transporte, la comodidad, la rapidez y el equilibrio en cada una de ellas.

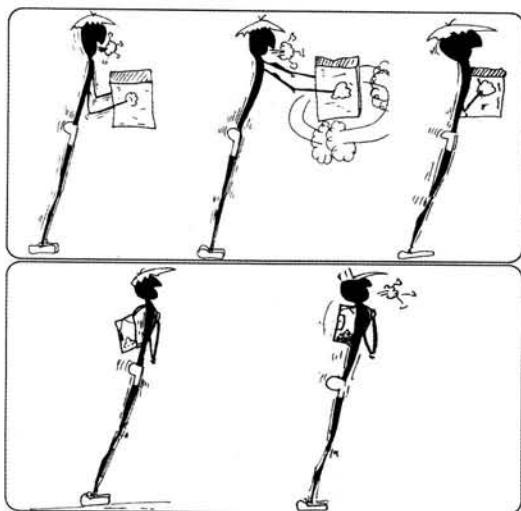
Transporte de pesos

Figura 5. Ejemplos de dibujos de tipo cómic usados para comentar diferentes aspectos de las posturas utilizadas en el transporte de cargas.

Fase final

- Se realizan diferentes ejercicios de abdominales y de estiramiento de la musculatura lumbar.
- Se comenta la importancia del entrenamiento físico, no solamente para el deporte, sino también para la vida diaria.

- Se comentan aspectos de la manipulación de cargas a partir de dibujos de tipo "cómic" (figura 5).

Se entregan unas encuestas, para llenar en casa, sobre la manipulación de cargas, en las que deben observar las posturas que adoptan sus padres en determinadas tareas, como por ejemplo, coger la bombona de butano, transportar la compra, etc.

Referencias

- AGUADO, X. (1993), *Eficacia y técnica deportiva. Análisis del movimiento humano*. Barcelona: INDE.
- (1996), *Educación postural de tareas cotidianas en la enseñanza primaria; un enfoque ergonómico*. Tesis Doctorales en microfichas, n.º 2790. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- AGUADO, X. y FERNÁNDEZ, A. (en imprenta, previsto para finales del 2000). *Ergonomía, seguridad e higiene. Unidades didácticas para primaria X*. Barcelona: INDE.
- ASEPEYO (1992), *Cómo conocer y proteger la espalda*. Madrid: Asepeyo.
- CANTO, R. y JIMÉNEZ, J. (1998), *La columna vertebral en la edad escolar. La postura correcta, prevención y educación*. Madrid: Gymnos.
- GRANDJEAN, E. (1973), *Ergonomics of the home*. Londres: Taylor & Francis.
- INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA (1992), *Guía de recomendaciones para el diseño de mobiliario ergonómico*. Valencia: Instituto de Biomecánica de Valencia.
- INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (1993), *Manejo manual de cargas (vídeo)*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- (1993-1998), Erga Tebeo. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- MANDAL, A. C. (1985), *L'Homme Assis. Homo sedens*. París: Institut Pragmat.
- MARTÍNEZ, M. y AGUADO, X. (1991), "La ergonomía, otro campo de aplicación de la biomecánica", *Apunts. Educación Física y Deportes*, 24, pp. 79-86.
- MENDOZA, F. y VARGAS, A. (1997). "Ergonomía e higiene postural en el área de Educación Física de la enseñanza primaria obligatoria". Cáceres: *Actas del I Congreso Internacional sobre Salud, Educación Física y Deporte*.
- MONTMOLLIN, M. (1970), *Los sistemas hombres-máquinas. Introducción a la ergonomía*. Madrid: Aguilar.
- PHEASANT, S. (1991), *Ergonomics, word and health*. Gaithersburg: Aspen Publishers.
- PHILIP, X.; LELONG, C.; DREVET, J. G. y TROUSSIER, B. (1990), "Dos et position assise de travail. L'adaptation du mobilier scolaire", *Performances*, 46, pp. 5-11.
- RIERA, J. (1982), *Ergonomia de l'aprenentatge motor: un enfoquament metodològic*. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Politècnica.
- STORR-PAULSEN, A. y AAGAARD-HENSEN, J. (1994), "The working positions of schoolchildren", *Applied Ergonomics*, vol. 25, 1, pp. 63-64.
- TICHAUER, E. R. (1978), *The Biomechanical basis of Ergonomics*. Nueva York: John Wiley & Sons.

El desarrollo espacial del estadio moderno de fútbol: el ejemplo inglés

Si por gestión deportiva se entiende únicamente la aplicación de unas técnicas destinadas a mejorar la rentabilidad de los servicios, el artículo que a continuación se publica no tendría sentido en el bloque de Gestión Deportiva. Ahora bien, cuando la gestión es entendida como la optimización de un servicio adaptado a las características y necesidades del entorno, el mismo artículo cobra todo su sentido en la mencionada sección. En efecto, realiza una revisión histórica de la transformación de los estadios de fútbol ingleses en las diferentes etapas de su existencia. Muestra claramente como todas las decisiones arquitectónicas y de uso posterior que se han ido tomando están totalmente ligadas a los avatares del fútbol y de la sociedad inglesa de cada momento histórico. Por este motivo, ya entrados en un nuevo siglo, nos ha parecido de extremo interés ofrecer esta visión retrospectiva de la cual, sin duda, pueden extraerse lecciones de futuro de gran utilidad para la gestión deportiva. (Nota del Consejo Editorial.)

John Annett

Sarah Coxon

Nichola Crilly

Scott Reid

Anna Stead

*The Centre for Research into Sport and Society
Leicester University, Leicester (Reino Unido)*

Traducción del inglés: Núria Puig (INEFC - Barcelona)

Palabras clave

espacio, gestión deportiva, fútbol, sociología, estadio

Abstract

This paper provides an historical description of the spatial development of the modern football stadium within England. In the years from the 14th. century the environment within which football is played has changed from one of unrestricted and multifunctional space to one of confinement and segmentation. Modern stadium design is generally regarded as comfortable and accessible, but there is still some resistance to these changes.

Resumen

El artículo proporciona una descripción del desarrollo espacial del estadio moderno de fútbol en Inglaterra. Desde que este deporte comenzó a practicarse a lo largo del siglo XIV, su entorno ha evolucionado de un espacio sin reglamentaciones y multifuncional a otro acotado y segmentado. Se considera que el diseño de los nuevos estadios los hace más confortables y accesibles; sin embargo, hay todavía resistencias frente a estos cambios.

Introducción

En el corazón de cada club de fútbol hay un estadio; una estructura que ha albergado momentos de éxtasis y de "infartos" para los espectadores que regularmente asisten a los partidos. Recientemente, los estadios de fútbol ingleses han sufrido uno de los momentos de cambio más profundos desde los inicios del siglo XX; todos los clubes situados en las dos primeras categorías de la liga inglesa tienen estadios donde todo el mundo está sentado. Con el avance del capitalismo –y al igual que en otras dimensiones de la vida social– ha tenido lugar un proceso de racionalización del espacio. En general, los espacios abiertos han sido substituidos por espacios más acotados, tanto en las zonas urbanas como en las rurales. El deporte no es una excepción; también ha sido sometido a estos procesos, especialmente los modernos estadios de fútbol (Bale, 1993).

El presente artículo proporciona una visión histórica del desarrollo espacial de los modernos estadios de fútbol. Se inicia con los juegos tradicionales practicados hacia el siglo XIV, pasando por los efectos de las *public schools* inglesas en los primeros estadios, hasta los modernos ejemplos de los mismos con asientos para todo el mundo. Se inicia el estudio en el siglo XIV porque no se tienen evidencias empíricas anteriores a este período.

Fútbol tradicional

El fútbol tradicional de la Inglaterra del siglo XIV consistía en un conjunto de juegos que no tenían ningún tipo de regulación con relación al espacio; se caracterizaban por una casi total ausencia de regulaciones espaciales. Por ello, el estadio de fútbol inglés del siglo XIV fue el espacio abierto en sí mismo. No era inusual que dichos juegos tuvieran lugar en las calles, los campos y hasta las playas. El hecho de que no existieran reglas significa que podían tener lugar cuando y donde se quisiera. Se jugaban entre pueblos y ciudades y no en el sentido simbólico de jugar unos contra otros, sino en el literal, *contra los demás* (Dunning/Sheard, 1979). No habiendo reglas relativas al espacio y al tiempo, los juegos podían durar horas y horas, también en la oscuridad, hasta que se proclamara un vencedor. Al faltar normas relativas al espacio de juego, los espectadores podían acercarse tanto a los jugadores; que algunos de ellos acababan por verse envueltos en el juego, con frecuencia contra su voluntad. Y las reglas que aparecían en el curso del juego eran normalmente de carácter local y se transmitían oralmente. La ausencia de reglas escritas originaba que los jugadores tuvieran un amplio margen para hacer lo que quisieran. El fútbol de aquella época era una actividad donde la diversión y la risa eran características importantes. También la inexistencia de reglas conducía a un juego excesivamente violento de acuerdo con los estándares de tolerancia actuales; era frecuente que se produjeran muertes. Además, los jugadores veían su participación en el juego como un derecho ancestral adquirido en el curso de los tiempos.

Las autoridades locales y estatales estaban en contra de estas prácticas, especialmente por lo que se refiere a la violencia y a las muertes que acarreaban y porque distraían la atención respecto a las obligaciones militares. En el curso de los tres y cuatro siglos

siguientes hubo muchos intentos de prohibir estas prácticas pero siempre fracasaron, especialmente porque las autoridades no habían conseguido todavía monopolizar el uso de la fuerza.

Desdichadamente para los que se divertían practicándolo, el fútbol tradicional estaba prácticamente extinguido a principios del siglo XIX. Diversos factores provocaron su desaparición. El primero fue la pérdida del apoyo dado por la aristocracia y la alta burguesía... Se cree que su distanciamiento de dicha práctica va ligado al aumento del poder de las clases medias. Al mismo tiempo, se incrementó la efectividad de las autoridades estatales. La creación en Inglaterra de un cuerpo de policía en 1829 dio a las autoridades el monopolio de la fuerza requerido para terminar con el fútbol tradicional. Para la mayoría de quienes habían jugado a fútbol con anterioridad, esto fue un gran revés. Sin embargo, este proceso de transformación fue lento y el fútbol siguió siendo una práctica muy popular en las *public schools* de los siglos XVIII y XIX.

Public schools

En las *public schools* inglesas el fútbol no estaba prohibido porque lo que ocurría dentro de ellas no se consideraba un peligro para la sociedad. Cualquier incidente violento que acaeciera en las mismas no debía trascender al exterior. Los límites espaciales de estas escuelas fueron probablemente el primer tipo de reglamentación espacial de que fue objeto el fútbol. Además, también tenían claras normativas respecto a cuando se podía jugar.

En sus inicios, las *public schools* estaban dominadas por los hijos de la aristocracia que consideraban a sus otros compañeros como seres inferiores. Los chicos prácticamente dirigían la escuela lo que les permitía utilizar el derecho de *prefect-fagging* (1) para controlar las actividades. Este sistema

daba a los alumnos de mayor edad la oportunidad de mandar a los más jóvenes y obligarles a realizar determinadas tareas para ellos. La influencia de Thomas Arnold en la escuela de Rugby (1828-1842) introdujo cambios significativos en el modo como las *public schools* estaban organizadas. Quiso que sus alumnos fueran "caballeros cristianos" (2); es decir, que tuvieran mayor autocontrol, mayor lealtad y espíritu de equipo. Para él los juegos de equipo eran vistos como un medio para alcanzar estos objetivos. También observó que, mediante este planteamiento, el equipo directivo adquiría mayor poder del que originariamente había tenido.

Una consecuencia inesperada de este proceso de autocontrol fue la modernización del juego del fútbol. Los jugadores –alumnos de las escuelas– comenzaron a disfrutar más mediante el dominio de la técnica que con el ejercicio de la violencia. Uno de los modos mediante los cuales se consolidó este hecho fue la introducción de reglas escritas. Las de cada escuela reflejaban las variaciones locales que se daban en los juegos tradicionales. Por ello, no era inusual que hubiera reglamentaciones diferentes. En 1845, la escuela de Rugby escribió las primeras que se conocen para el juego del fútbol, lo que hizo que el juego fuera sometido a normas más estrictas y formales. En el marco de las mismas se explicitó el tamaño del campo, aunque, debido a las diferencias entre cada escuela, no había una sola norma nacional referida a la cuestión. Por ejemplo, en Rugby era posible coger el balón con las manos cosa que no estaba permitida en Eaton. Sin duda, si las escuelas no hubieran escrito las normas, el futuro del juego hubiera sido incierto. Las normas orales hubieran sido disfuncionales en el momento que el juego se hizo cada vez más complejo. Y el fútbol hubiera sido una actividad exclusivamente local si los alumnos de las *public schools* no hubieran ido a la universidad.

(1) Este derecho consistía en que los alumnos mayores podían mandar sobre los más jóvenes. Era un modo de introducirles en la vida académica, pero, también se producían abusos de autoridad. (Nota de la traductora.)

(2) *Christian Gentlemen*, en inglés. (Nota de la traductora.)

Universidades, industrialización y constitución de los clubes

Cuando los chicos de cada *public school* terminaron sus estudios accedieron a la universidad donde se vieron obligados a mezclarse con los que procedían de otras. Jugar a fútbol contra otros estudiantes obligó a que se redefinieran las normas. Durante el siglo XIX se asistió a un refinamiento de las mismas y el rugby se convirtió en un deporte distinto al fútbol. En 1863 tuvieron lugar seis encuentros entre representantes de varias *public schools* y universidades lo que eventualmente condujo a la constitución de la *Football Association*; en consecuencia se estableció un tamaño único de campo de fútbol para todo el país. Las nuevas normas establecían que el terreno debía tener 200x100 yardas (3). El fútbol fue desde este momento un deporte y no únicamente un pasatiempo. Estos desarrollos fueron paralelos a cambios generales en la sociedad entre los que hay que incluir el planeamiento de las ciudades. Dicho planeamiento y las nuevas normas condujeron a la construcción de estadios especializados para el fútbol.

La industrialización también tuvo efectos en el desarrollo de los estadios. Al tiempo que ésta se producía, la gente tenía menos tiempo para jugar la nueva práctica del fútbol debido a que pasaban la mayor parte del día trabajando. También tenían menos espacio para jugar. Los trabajadores vivían con frecuencia cerca de la fábrica en casas hacinadas donde había bien poco espacio para jugar. Al tiempo que el espacio se restringía, se crearon lugares especializados donde la gente pudiera jugar y los clubes comenzaron a ir hacia estos lugares.

Los clubes de fútbol ingleses se constituyeron en base a procedencias muy variadas. Algunos surgieron de los lugares de trabajo, otros de iglesias, agrupaciones de antiguos alumnos, clubes deportivos y hasta calles residenciales. Algunos ejemplos son Blackburn Rovers (agrupación de antiguos alum-

nos), Everton y Aston Villa (iglesias), Arsenal y West Ham United (lugar de trabajo), Derby County (club deportivo) y Charlton Athletic (calle residencial). Una vez los clubes se habían formado, se ponían inmediatamente a la búsqueda de espacios donde jugar. Cuando lo consiguieron, Inglaterra asistió a la construcción de los primeros estadios de fútbol.

Los inicios del estadio de fútbol

El inicio de la Liga de fútbol en 1888 significó que los equipos debían tener lugares donde jugar. Asistimos a los inicios de la aparición de los estadios de fútbol. La delimitación espacial del fútbol, que en sus inicios fue una estandarización de las reglamentaciones locales de los juegos tradicionales, también tuvo como efecto que el juego se fue orientando progresivamente al resultado (Bale, 1993). Ello fue debido a que se separaron y aislaron los expertos implicados en el juego (entrenadores, jugadores...) de los espectadores. Quienes habían comprado los clubes de fútbol descubrieron que cada vez había más espectadores interesados en seguir los partidos y, separándolos de los expertos, surgió una oportunidad excelente para obtener beneficios. A partir de este momento el espacio del fútbol era un espacio de pago. El deporte del fútbol se convirtió más "en un consumo pagado que una actividad de participación y recreativa..." (Thrift, 1981).

Lo primero que se hizo fue vallar el terreno de juego, evitando así que jugadores y espectadores se mezclaran. Con esta medida, los propietarios de los clubes sentaron las bases de los primeros estadios. Pronto se vio que si había demasiados espectadores no todos podían ver el partido. El resultado fue que se construyeron unos espacios apropiados: rampas inclinadas. La calidad de las mismas dependía del dinero que se dispusiera para construirlas. Hacia los años 1880 los clubes utilizaron basura, car-

bón y cenizas para este fin. Eran de muy fácil construcción pero no demasiado cómodas, especialmente si llovía.

Los hombres que habían comprado los clubes de fútbol comenzaron a desear poder contemplar los partidos con relativa comodidad y al abrigo de la lluvia. Las primeras graderías se construyeron hacia 1890, de modo que espectadores de clases más acomodadas podían sentarse y mantenerse a distancia de los espectadores comunes. No todos los clubes de fútbol tuvieron la posibilidad de adecuar tribunas, algunos se tuvieron que conformar con utilizar vehículos a modo de terraplenes y otros utilizaron los locales sociales del *cricket*. El Crystal Palace (un club de primera división) no tuvo su propio estadio hasta 1969. Mediante la construcción de estos estadios la segregación social fue cada vez mayor entorno al terreno de juego. En primer lugar, los jugadores fueron segregados de los espectadores y, en este momento, se segregaron distintos tipos de espectadores. Por ello, cabe decir que la segregación –y, en consecuencia, poder y control– tuvo en esta época un fundamento económico, más que ser debida al equipo que cada espectador apoyaba. El desarrollo espacial del estadio de fútbol estaba entrando en una nueva fase. El fútbol estaba más confinado que nunca. Los jugadores tenían asignado un lugar específico donde jugar y los espectadores uno desde donde mirar. Los estadios de fútbol iban creciendo progresivamente. Después de 1888, año en que comenzó la liga de fútbol, la asistencia de espectadores se multiplicaba rápidamente. En 1899, 20.000 personas se desplazaron para presenciar un partido del Newcastle United, y 15.000 presenciaron un partido amistoso del Aston Villa (Inglis, 1983). Aumento de espectadores significó mejores estadios y mejores estadios atrajeron a más espectadores. El fútbol se fue convirtiendo en un negocio cada vez más rentable. Los estadios nuevos eran cada vez mayores de modo que pudiera haber más espectadores que estuvieran sentados. Las graderías ocupaban más espa-

(3) Una yarda equivale a 91,44 cm. (Nota de la traductora.)

cio que las rampas inclinadas pero también eran más rentables. Al iniciarse el siglo XX se construyeron estadios con graderías que ya ocupaban uno de los lados del terreno de juego. Los restantes seguían estando reservados para espectadores que estaban de pie. Algunos clubes ya introdujeron zonas curvas en las esquinas de los estadios para ganar más plazas pero en su mayoría seguían construyendo las esquinas en ángulo recto porque favorecían la proximidad de los espectadores al terreno de juego.

A continuación vinieron las mejoras para los espectadores que estaban en pie. Si primero habían sido segregados de quienes estaban sentados, ahora lo fueron por el clima. A comienzos del siglo XX bastantes clubes pusieron cubiertas encima de los rampas inclinadas. El clima en Inglaterra era muy adverso. En 1894 hizo tanto frío que los jugadores del Aston Villa jugaron la segunda parte de un partido con guantes, gorros y pantalones largos. Algunos espectadores murieron por la misma razón (Inglis, 1989).

En los 40-50 años siguientes fueron introduciéndose variaciones en los estadios. El concepto fue prácticamente el mismo pero fueron cada vez mayores con el fin de alojar a las crecientes masas de espectadores. Justo antes de la II Guerra Mundial, la asistencia a los partidos de fútbol se situaba en unos 48 millones de espectadores, cifra que nunca más ha sido superada. Después de la guerra, muchos estadios fueron remodelados o reconstruidos como consecuencia de los efectos de la misma y desde entonces hasta 1990 las líneas básicas de su diseño apenas variaron.

El estadio moderno

En abril de 1989, 96 seguidores del Liverpool murieron en el estadio de Hillsborough durante la semifinal de la Football Association Cup (4). Muchos de ellos perdieron la vida al ser aplastados. Eran demasiados en una de las áreas de rampas inclinadas. Como resultado de tal desastre, el

más alto responsable de la justicia inglesa, Lord Justice Taylor, escribió un informe en el cual se sugería que todos los estadios deberían tener exclusivamente espectadores sentados. En 1990, el Gobierno Británico y la Football Association apoyaron el informe. Se decidió que a finales de 1994 todos los estadios de primera y segunda división deberían haber sido remodelados de modo que sólo hubiera espectadores sentados y en 1999 los pertenecientes a las dos restantes divisiones deberían hacer lo mismo. El informe sólo fue impuesto obligatoriamente a dos divisiones superiores.

El resultado fue que todos los estadios de las dos primeras divisiones son para espectadores sentados exclusivamente. Antes de este informe, uno o dos clubes ya habían pensado construir sus estadios de este modo pero los seguidores reaccionaron muy negativamente ante esta idea y, finalmente, se reservaron espacios para espectadores de pie. Las implicaciones del informe Taylor y la implantación de estadios con espectadores sentados hizo que los clubes volvieran a reflexionar sobre los mismos y el espacio físico por ellos ocupado. La transición de rampas inclinadas a asientos significó que se redujo la capacidad del estadio y esto a su vez tuvo implicaciones en la economía de los clubes: los grandes necesitaban dinero para competir y los pequeños para sobrevivir. Las remodelaciones de los estadios se habían hecho con grandes costos para los clubes.

La implantación de estadios con espectadores sentados tuvo enormes consecuencias en el desarrollo espacial del estadio de fútbol. En 1964, el Manchester United fue el primero en Europa en construir palcos para ejecutivos. Este hecho redujo el espacio reservado para los espectadores de a pie. Ya habían sido segregados con la creación de gradas, al ser obligados a sentarse y al separar las aficiones; con la nueva medida, se producía una nueva segregación. Si las primeras medidas segregativas estaban destinadas a evitar la violencia, esta última se fundamentaba en criterios económicos. La

persecución del ánimo de lucro fue siendo cada vez más importante en el fútbol inglés. Los espectadores estaban cada vez más segregados entre sí. El resultado fue que una medida tras otra fueron restringiendo el potencial de movimiento de los espectadores hasta extremos que nunca se habían dado en el fútbol inglés.

Si antes los espectadores podían moverse por todas partes y hablar con todo el mundo, estaban ahora obligados a charlar tan sólo con las dos personas entre quienes se sentaban, con la que tenían detrás y, si se inclinaban un poco, con la de delante. Mirar fútbol se había convertido en una actividad más confinada que nunca.

Además, la introducción de las cámaras de televisión en los partidos ha ampliado el desarrollo de los estadios de fútbol ingleses a unos límites anteriormente insospechados. La televisión permite que el estadio se despliegue en dimensiones mundiales. En cada partido de fútbol, el estadio tiene la virtud de alcanzar la talla de la superficie terrestre. También las personas que miran el partido desde el cómodo sillón de sus casas son una prolongación del estadio. En el clima de tecnificación actual, el sofá del propio hogar es un nuevo ejemplo de los estadios para espectadores sentados y la persona que contempla el partido desde su casa tiene mejor perspectiva y confort que el seguidor que está en el estadio.

Las nuevas ordenanzas relativas a la construcción de estadios han hecho que algunos clubes se plantearan dejar los antiguos y trasladarse a nuevos emplazamientos. Para algunos, esto ha significado la pérdida de más de 100 años de historia. El Derby Club es un club de fútbol de primera división que fue fundado en 1884. Pero desde 1997 el club se trasladó a un nuevo estadio que reúne mejores condiciones arquitectónicas. Este nuevo estadio se encuentra tan solo a dos millas (5) de distancia del antiguo pero muchos corazones se han roto con motivo del traslado. Se halla situado en una zona donde no hay ningún edificio a menos de 600 m mientras que el otro tenía viviendas muy próximas.

(4) Equivalente a la Copa del Rey. (Nota de la traductora.)

(5) Una milla equivale a 1,6 Km. (Nota de la traductora.)

Los clubes de fútbol ingleses se plantean seriamente desplazarse a estadios mayores puesto que la afición aumenta cada día y las perspectivas de beneficios económicos también. Arsenal, que actualmente (1998) es el club campeón de liga, tiene por ejemplo un estadio para 38.000 espectadores y, en cambio 60.000 seguidores que quieren seguir sus partidos. El club está intentando ampliar el antiguo estadio pero tiene problemas con la población que reside en los alrededores y con las autoridades urbanísticas. Se ha visto obligado a jugar la liga de campeones de la UEFA en el estadio de Wembley, que es el de la selección nacional. El último partido de liga que se celebró contó con la asistencia 72.000 seguidores, casi el doble de la capacidad de su propio estadio.

Los estadios de fútbol ingleses han sido generalmente espacios dedicados al fútbol. Pero, a medida que se construyen de mayor tamaño, comienzan a albergar mayor número de equipamientos además de los destinados a ver fútbol. Hoteles, salas de conferencias y restaurantes ya comienzan a ser normales en ellos. El estadio del Huddersfiels Town hasta tiene una piscina y un cine; dos instalaciones que hubieran sido impensables para el fútbol inglés hace diez años.

Los estadios de fútbol ingleses han sufrido importantísimos cambios en los últimos tiempos. Tales cambios eran la vía mediante la cual muchos clubes podían aumentar sus ganancias pero para muchos seguidores han significado borrar parte de su historia. Para muchos de estos seguidores, los antiguos estadios contenían mayor diversión y emoción que los nuevos. Tales aspectos son una parte muy importante del club de fútbol al cual apoyan y desaparecen de los

nuevos estadios. Por ello, no debe sorprender que muchos seguidores de fútbol ingleses se hayan opuesto a los nuevos estadios. Estos carecen de la especificidad que simbolizaban los antiguos. Ahora bien, del mismo modo que el fútbol ha ido evolucionando en los últimos años del siglo XX, también lo han hecho los estadios para su práctica.

Conclusión

En el presente artículo hemos tratado de describir el desarrollo de los estadios de fútbol ingleses. La historia del fútbol inglés es conocida en todo el mundo. Tomándola como referencia hemos trazado las transformaciones de los estadios. Hemos mostrado cómo el fútbol en Inglaterra comenzó siendo un aglomerado de juegos tradicionales que no estaban espacialmente confinados. En el siglo XVIII se comenzaron a producir formas de acotamiento espacial de estos juegos. Desde entonces un terreno de juego acotado y exactamente definido fue asignado al juego. La introducción de graderías y rampas inclinadas trajo consigo una segregación entre jugadores y espectadores. Los estadios modernos están más delimitados que nunca, de modo que cada persona tiene asignado un espacio concreto. Y también, a medida que el potencial tecnológico crece, el potencial de crecimiento del estadio de fútbol todavía no ha cesado.

Bibliografía

BALE, J. (1991), "Playing at home: British Football and a sense of place", en J. Williams and S. Wagg (eds.): *British football and Social*

Change. Leicester, UK: Leicester University Press, pp. 130-144.

BALE, J. (1993a), *Sport, Space and the City*. London, UK: Routledge.

- (1993b), "The Spatial Development of the Modern Stadium", en *The International Review for the Sociology of Sport*, vol. 28, No. 2+3, pp. 121-133.

BRAILSFORD, D. (1991), *Sport, Time and Society: The British at Play*. London, UK: Routledge.

DUKE, V. (1994), "The drive to modernization and the supermarket imperative: Who needs a new football stadium?", en *Games Without Frontiers: Football, Identity & Modernity*, (eds.) R. Giulianotti y J. Williams, Aldershot, UK: Arena.

DUNNING, E. y SHEARD, K. (1979), *Barbarians, Gentlemen & Players*, Oxford, UK: Martin Robertson.

DUNNING, E. (unpublished), *The History of Soccer*. Leicester University, Centre for Research into Sport and Society, Leicester, UK.

HARGREAVES, J. (1986), *Sport, Power and Culture*. Cambridge, UK: Polity Press.

HOLT, R. J. (1988), "Football and the Urban way of Life in Nineteenth Century Britain", en, *Pleasure, Profit, Proselytism. British Culture and Sport at Home and Abroad 1700-1914*, (ed.) J.A. Mangan, pp. 7-20, London, UK: Frank Cass.

HUDDERSFIELD TOWN FOOTBALL CLUB (1998), *A Brief Club History*. Huddersfield, UK: Huddersfield Town Football Club.

INGLIS, S. (1983), *The Football Grounds of England and Wales*. London, UK: Willow Books.

- (1989), *The Football Grounds of Great Britain*. London, UK: Collins.

MASON, T. (1980), *Association Football and English Society, 1863-1915*. Brighton, UK: The Harvester Press.

TAYLOR, LOR JUSTICE (1990), *The Hillsborough Stadium Disaster; Final Report*. London, Her Majesty's Stationery Office, UK.

THRIFT, N. (1981), "Owners' time and own time", en *Space and Time in Geography*, A. Pred (ed.), pp. 56-70, London, UK: Lund.

WAGG, S. (1984), *The Football World*. Brighton, UK: The Harvester Press.

Análisis comparativo de técnicas de enseñanza en la iniciación al “floorball” patines

Antonio Méndez Giménez

Licenciado en Educación Física

Palabras clave

técnicas de enseñanza, juegos, deportes de equipo, técnica versus táctica

Abstract

This study investigates the effects that different didactic techniques (or ways of transmitting information) provoke in physical-sporting performance and in the motivation of subjects who begin the practice of an invasion sport: skating floorball. We used an intergroup design of 75 subjects and to each group we applied different level of treatment: on the one hand, giving the information directly, on the other, urging the discovery through ludic resources, and finally, an intermediate model of juxtaposition of the two previous tendencies. The results show significant differences in favour of the group that did the learning through searching for ludic resources, both in the levels of motivation and the intensity of the effort, and in the performance in a closed test. We found no differences between the groups nor in the taking of decisions nor in their execution during the game in a real situation although we found some difference in the variable control in favour of the group that combined both techniques.

Resumen

El presente estudio pretende investigar los efectos que distintas técnicas didácticas (o formas de transmisión de la información) provocan en el rendimiento físico-deportivo y en la motivación de los sujetos que se inician en la práctica de un deporte de invasión: el *floorball* patines. Se utilizó un diseño intergrupo con 75 sujetos y a cada grupo se le aplicó un nivel de tratamiento diferente: por un lado, proporcionando la información directamente por otro, impulsando el descubrimiento a través de recursos lúdicos y, por último, un modelo intermedio de yuxtaposición de las dos tendencias anteriores. Los resultados muestran diferencias significativas en favor del grupo que realizó el aprendizaje en forma de búsqueda a través de recursos lúdicos, tanto en sus niveles de motivación y en la intensidad de esfuerzo, como en el rendimiento en una prueba cerrada. No se encontraron diferencias entre grupos ni en la toma de decisiones ni la ejecución durante el juego en situación real, aunque sí en la variable control a favor del grupo que combinó ambas técnicas.

Introducción

Para la enseñanza de los deportes de equipo se vienen utilizando, esencialmente, dos técnicas didácticas en función de cómo se proporciona la información al alumnado (Blázquez, 1986; Sánchez, 1990; Delgado, 1991a; Bayer, 1992):

Instrucción directa

Se trata de una enseñanza centrada en el profesor, masiva y analítica, en la que se proporciona directamente la información al alumnado. Esta corriente se concreta en la repetición de ejercicios aislados que progresan en dificultad y complejidad, con objeto de que el aprendiz consiga una correcta ejecución técnica; posteriormente, una vez dominados los fundamentos técnicos de dicho deporte, se desarrollan los aspectos tácticos tanto individuales como colectivos. Los detractores de esta corriente argumentan que el educador elimina la posibilidad de una toma de conciencia por parte del alumnado del momento, lugar y razones de la utilidad de los gestos técnicos en juego. La

tachan de ser excesivamente mecanista y de proporcionar un aprendizaje carente de significado y ausente de individualización (Blázquez, 1995). Se critica que esta aproximación no da opción a que surjan pensamientos abiertos, ni a que se desarrollen la capacidad de adaptabilidad, la habilidad para reflexionar en y sobre la acción, ni la imaginación o la creatividad. En el mejor de los casos, con la introducción de la táctica, se permitiría la aparición de la faceta creativa aunque con un severo retraso en el proceso y a costa del disfrute durante el juego (Devís, 1996, p. 32).

De búsqueda o indagación

Es una tendencia más globalizadora y activa, basada en las teorías cognitivas, en la que prevalece la atención al proceso y el aprendizaje mediante ensayo-error. Los autores que propugnan esta técnica argumentan que su aplicación incide especialmente en el aspecto cognitivo. Devís (1996, p. 38) menciona que las tradiciones europeas respecto al planteamiento táctico se referían a la existencia de principios técnico-tácticos comunes a varios juegos deportivos y al empleo de "juegos menores" como recursos metodológicos en la enseñanza deportiva. Sólo a partir de la década de los setenta, la enseñanza de los juegos deportivos fue capaz de superar el énfasis técnico y orientarse especialmente a los aspectos tácticos gracias a las aportaciones tanto francesa (Bayer, 1992) como británica (Universidad de Loughborough: *enseñanza para la comprensión*). En esta concepción, se parte de la táctica hacia la técnica mediante el uso de *juegos modificados* que poseen similitudes tácticas con los deportes y se busca la comprensión de los principios a partir de la participación en ellos. Tras analizar el juego y los posibles errores técnico-tácticos del alumno, el educador incluye otros juegos para su corrección. Se suele criticar que los aspectos técnicos pasan a un segundo plano, lo que podría provocar niveles técnicos más bajos y retrasos en los aprendizajes.

Estado de la cuestión

Existen diferentes opiniones sobre cuándo deben introducirse las estrategias cognitivas en la enseñanza deportiva. Bunker y Thorpe (1983) y Almond (1983) sugirieron que el énfasis en la enseñanza debería ubicarse en las estrategias cognitivas utilizadas en el deporte más que en el desarrollo refinado de las habilidades motrices. Rink (1985) y Magill (1989) apuntaron que se debería desarrollar un nivel fundamental de pericia motriz antes de incluir la estrategia en la enseñanza. Revisando la bibliografía específica encontramos las siguientes conclusiones:

- ▲ Respecto al aprendizaje de habilidades deportivas cerradas (técnicas), en general, los estudios han demostrado que la aproximación de la enseñanza para la comprensión ha tenido un impacto similar al del modelo técnico en el desarrollo de las habilidades deportivas (Boutmans 1983; Lawton, 1989; Turner y Martinek, 1992; Turner, 1993).
- ▲ Respecto al rendimiento en situación real de juego, Turner y Martinek (1992) indican que los juegos para la comprensión y la aproximación técnica tenían efectos similares en la mejora de la habilidad de juego. Los resultados de su estudio mostraron que no había diferencias significativas entre los dos grupos de tratamiento ni para el control ni para la toma de decisiones ni en las variables de ejecución. Los resultados no significativos fueron atribuidos al número elevado de oportunidades de decisión que los sujetos tuvieron al final del tratamiento comparado con la fase inicial debido a la mejora de la habilidad para controlar la bola de hockey. Esto permitió a los estudiantes tomar más decisiones en las pruebas del posttest y a la vez, cometer más errores. Además, el corto período de tratamiento podría haber perjudicado los efectos en las tomas de decisiones. Esta opinión ya había sido mantenida por Thomas *et al.* (1988), quienes afirmaron que la habilidad para tomar decisiones correctas dentro del contexto de juego requiere un tiempo considerable y muchas horas de práctica. Más adelante, Turner (1993) sugirió que en un período de tratamiento más largo (un semestre) los estudiantes que recibieron la información bajo el modelo de *enseñanza para la comprensión* tomaron significativamente mejores decisiones durante el juego que aquellos que los obtuvieron mediante el *modelo técnico* o que los sujetos del grupo control. No hubo diferencias significativas entre los grupos de tratamiento respecto a la ejecución del juego. Esta investigación coincide con los estudios de McPherson y French (1991) con jugadores expertos y noveles en tenis. Los experimentos mostraron que los sujetos que conocían qué meta establecer en una situación específica (toma de decisiones correcta), no siempre fueron capaces de llevarlas a cabo. En resumen, podemos concluir que los partidarios de la *enseñanza para la comprensión* sostienen que su modelo proporciona una manera más viable de enseñar las estrategias de toma de decisión (Turner y Martinek, 1995).
- Debemos señalar que todos los estudios revisados se centran únicamente en las decisiones tomadas por los jugadores que llevan el móvil. Sin embargo, poco se sabe sobre los jugadores implicados en el marco ofensivo no portadores del balón, o las decisiones (dónde y cuándo moverse o a quién cubrir) y ejecuciones realizadas por los jugadores del equipo defensor. Para el análisis de las conductas de decisión del jugador atacante con y sin balón, y de los defensores destacan los trabajos de Lasierra, (1991 y 1993), Lasierra y Escudero (1993) y Blázquez (1992).
- ▲ Respecto a la intensidad de trabajo realizado en las clases, la valoración de qué técnica pudiera incidir en mayor grado en la intensidad de la práctica durante las sesiones de Educación Física no parece haber sido tema de estudio en la bibliografía revisada.
- ▲ Respecto a la motivación para la práctica, Turner y Martinek (1995) argumentan que la práctica deportiva descontextualizada es menos significativa para los alumnos y, consecuentemente, les proporciona poca información relevante respecto a cuándo y cómo usar las técnicas. Los aprendices no tienen oportunidades de experimentar las

condiciones del juego en las que puedan aplicar las técnicas. El resultado es que pierden motivación por practicarlas. Sin embargo, no se han examinado en profundidad los efectos de los tratamientos en el terreno afectivo. Los resultados de algunas investigaciones (Burrows, 1986; Turner, 1993; citados por Turner y Martinek, 1995) se refieren al componente afectivo como uno de los más beneficiados aparentemente al adoptar el modelo de *enseñanza para la comprensión*. Aunque Lawton (1989) comprendió esta área en su estudio no encontró evidencias concluyentes en ningún sentido.

Metodología

El propósito del presente estudio ha sido analizar qué efecto producen las diferentes técnicas de iniciación a la práctica de un deporte colectivo: el *floorball* patines, en el rendimiento físico del alumnado de 1º de BUP durante las clases de aprendizaje, en su grado de motivación y satisfacción por las prácticas realizadas, y en su nivel de eficacia deportiva. El rendimiento físico se determinó mediante la intensidad de esfuerzo y el tiempo de práctica motriz en la tarea, el grado de satisfacción-motivación mediante un cuestionario de opinión, y el rendimiento deportivo por medio de cuatro pruebas cerradas y una abierta realizada en situación real de juego.

Sujetos. Se utilizaron tres grupos de estudio compuestos por 25 sujetos cada uno, de los cuales 11 eran varones y 14 mujeres, todos ellos alumnos de 1º de BUP del IB Rafael del Riego de Tineo (Asturias). Se asignó a cada grupo un tratamiento al azar, siendo el número de la muestra, $n = 75$ sujetos. Se planteó un diseño intergrupo con tres niveles de tratamiento, cada uno de ellos con una duración de 15 sesiones de 50 minutos, durante las cuales se desarrollaron los mismos contenidos impartidos por el mismo profesor, a través de tres técnicas de enseñanza diferentes. Para la realización de las pruebas de evaluación se necesitaron otras cuatro sesiones más con cada grupo. Los niveles de tratamiento fueron los siguientes:

En el grupo 1 se utilizó una técnica compuesta, resultado de la combinación de *instrucción directa* y *búsqueda mediante recursos lúdicos*. Se combinaron ambas técnicas docentes alternando tareas analíticas o técnicas con otras más lúdicas y globales. Se incluyeron actividades de tipo más directo (especialmente, cuando el alumnado conocía las respuestas) y aprendizajes por descubrimiento a través de juegos. Es decir, en unos casos se proporcionó la información de forma directa y en otros se provocó su búsqueda mediante el planteamiento de *situaciones problema* en forma de juegos. En el grupo 2, se utilizó únicamente la técnica de *instrucción directa*. Se trata de la técnica más utilizada tradicionalmente en la enseñanza deportiva y consiste en comenzar por lo más simple para llegar a lo complejo. Su puesta en práctica se concretó en la *reproducción de modelos* (tras breves explicaciones y demostraciones), en algunos casos con imposición de un ritmo concreto de trabajo, y en otros, simplemente por la repetición de una serie de ejercicios –procedimientos que se correspondieron con los estilos de enseñanza de mando directo, modificación del mando directo y con asignación de tareas (Delgado, 1991b y 1993)–. Para el diseño de las sesiones consideramos de gran importancia la elección de ejercicios que supusieran el mínimo tiempo de espera posible y el máximo aprovechamiento del material. Las decisiones preactivas, activas y postactivas fueron competencia del profesor, mientras que la función principal del alumno consistió en reproducir las propuestas (Mosston y Ashworth, 1993).

En el grupo 3 el proceso de enseñanza-aprendizaje fue desarrollado mediante la técnica de *indagación* a través de juegos simplificados. Se concretó en la propuesta de *juegos modificados*, que consideramos activadores y de alto potencial técnico-táctico (Devís y Peiró, 1992; Méndez y Méndez, 1996). Durante el proceso de aprendizaje se plantearon diversas preguntas acerca de los requerimientos técnicos y tácticos con objeto de motivar a los alumnos para la búsqueda de respuestas. Se priorizó el planteamiento tanto de la diversidad como de la comprensión de los juegos.

Por otro lado, en el estudio se consideraron las siguientes *variables dependientes*:

• **El rendimiento físico**, valorado mediante dos indicadores:

▪ **Tiempo de práctica motriz en la tarea** (Pieron, 1988a, p. 43-47; Pieron, Cloes y Dewart, 1986, p. 20-22). Se cronometró el tiempo de participación activa de los alumnos durante las sesiones, eliminando los períodos de espera, los momentos de inactividad –por cansancio, desánimo, etc.–, los tiempos empleados en dar la información y *feedback*, el tiempo ocupado en la organización del material y los alumnos, así como el empleado en interacciones verbales o en tareas no propuestas por el profesor. En ese sentido, Pieron (1988a, p.75) apuntó que la mayoría de los estudios indican valores bajos de práctica motriz, del orden del 30 % del tiempo útil con raras excepciones del 50 %. Es frecuente que los alumnos pasen únicamente del 15 % al 20 % del tiempo útil en actividad motriz. En el experimento se dispuso de dos observadores que cronometraron en cada sesión las progresiones de dos alumnos seleccionados al azar y sin el conocimiento de los implicados. Ambos observadores recibieron un adiestramiento previo al estudio, obteniendo un nivel de fiabilidad de 0,86.

▪ **Intensidad del esfuerzo.** Determinado por el promedio de las pulsaciones obtenidas por los alumnos en el transcurso de la clase. Dos alumnos elegidos al azar emplearon un pulsómetro (Polar, modelo Accurex NV) para registrar las pulsaciones de trabajo durante los 50 minutos de la sesión. Se calcularon la Frecuencia Cardíaca Máxima (teniendo en cuenta la edad) y la Frecuencia Cardíaca de Reserva (a partir de la Frecuencia Cardíaca de Reposo). Con estos datos y la Frecuencia de Entrenamiento se obtuvo la intensidad de esfuerzo de cada sujeto (Meléndez, 1995, p. 104; Rodríguez, 1993, p. 95-96; Benson, 1995).

• **Rendimiento deportivo.** Se realizaron cuatro pruebas cerradas mediante tests estándar para valorar el dominio de habilidades técnicas y una prueba abierta realizada en situación real.

■ **En las cuatro pruebas cerradas**, tras la voz de: *Listo, ¡ya!* se registraron dos intentos, acreditándose el mejor de ambos.

♦ **Dribling o conducción en slalom** (adaptado de Pila, 1988, p. 211; Blázquez, 1992, p. 260). Se trataba de medir la habilidad para conducir eludiendo obstáculos. Se cronometró el tiempo (en segundos, décimas y centésimas), empleado en desplazarse patinando y conduciendo una bola en zigzag entre seis conos separados tres metros entre sí, en un recorrido de ida y vuelta. La distancia del punto de partida al primer cono era de dos metros y éste debía ser afrontado por su derecha. Si se incumplía el recorrido, el intento era considerado nulo. (Figura 1.)

♦ **Conducción en estrella** (adaptado de Pila, 1988, p. 226). Se trataba de medir la destreza del alumno/a para conducir la bola en línea recta y en curva y con cambios de dirección. El circuito se componía de un cono central y de cuatro conos colocados en los puntos cardinales a 6 m del primero. Partiendo de uno de los lados se debía conducir la bola hasta el medio, bordearlo y seguir hacia el siguiente cono de la derecha. Todos los conos debían ser abordados por su lado derecho. Se acababa volviendo al punto de partida. (Figura 2.)

♦ **Velocidad en la recepción y pase** (adaptado de Pila, 1988, p. 210). Se trataba de realizar 10 pases contra dos bancos sucesos –tumbados uno encima del otro sobre un lateral– en el menor tiempo posible y desde tres metros de distancia. En cada pase había que realizar una parada previa de la bola antes de disparar. Todos los lanzamientos debían ser efectuados desde un cuadro pintado en el suelo de 40 x 40 cm. El observador iba contando en voz alta los pases correctos, sin contabilizar los incorrectos. Si la bola salía por encima de los bancos o no volvía, el testado debía desplazarse a por ella y traerla al cuadro de lanzamiento. El cronómetro se paraba cuando el décimo pase contactaba con los bancos. (Figura 3.)

♦ **Conducción y tiro** (adaptado de Pila, 1988, p. 225). Se trataba de medir la destreza del alumnado para conducir una bola y tirar a puerta en movimiento desde una distancia mínima de 6 m. El alumno sa-

lía desde el centro del campo conduciendo la bola hacia el área de portería de balonmano y debía disparar a puerta durante el desplazamiento. La portería estaba dividida en seis áreas de la manera siguiente: se colocaba en sentido vertical una cuerda cada metro, y en el sentido horizontal otra a 50 cm del suelo. Así, se otorgaban las siguientes puntuaciones en función del espacio por donde entre la bola: 4 puntos si penetraba por uno de los extremos y por alto (directo), 3 puntos si entraba por el centro y por alto (directo), 2 puntos si lo hacía rodando por los extremos, y 1 punto si entraba rodando por el centro. En esta ocasión, los alumnos disponían de cuatro intentos sumativos, acreditándose el total. Si el disparo se realizaba desde dentro del área de portería el intento era nulo. Tanto ese caso, como los lanzamientos fuera de la portería suponían 0 puntos. (Figura 4.)

■ **Rendimiento deportivo: prueba abierta.** Con objeto de valorar el rendimiento de los alumnos durante la práctica en el juego real, se utilizó el instrumento de observación diseñado por French y Thomas (1987) para el baloncesto, más tarde adaptado por Turner y Martinek (1992) al hockey. Se codificaron tres categorías: control, decisión y ejecución. El control fue definido como la correcta adaptación en el contacto con la bola. Se codificó como 1 para un control con éxito, y como 0 para un control sin éxito. La calidad de la decisión fue codificada como 1 si la decisión era apropiada y como 0 si era una decisión inapropiada. La ejecución de la habilidad fue codificada como 1 para tiros dirigidos hacia la portería, y 0 para tiros fuera del blanco. La ejecución del pase fue codificada como 1 para un pases con éxito, y como 0 para un pase demasiado fuerte, demasiado adelantado o retrasado, o fuera de los límites del terreno. La ejecución del *dribbling* fue codificada como 1 para un avance de la bola con éxito, y como 0 para una pérdida de control o de la bola debido a una acción legal del defensor (anexo III). Este procedimiento sólo controló el rendimiento de los jugadores atacantes con posesión de la bola y no se consideró a los porteros, a los jugadores atacantes sin balón, ni a los jugadores. Para la evaluación se grabó en vídeo a 12 sujetos de

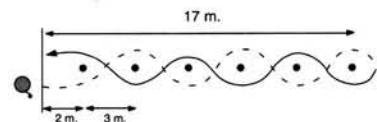


Figura 1. *Conducción en "slalom".*

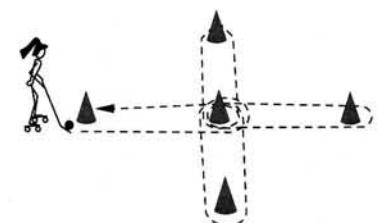


Figura 2. *Conducción en estrella.*

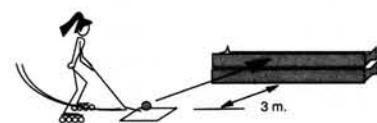


Figura 3. *Velocidad de recepción y pase.*

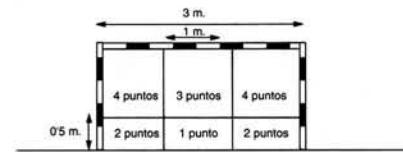


Figura 4. *Conducción y tiro.*

cada grupo (4 varones y 8 hembras) en situación real de juego (5 x 5) durante 6 períodos de 12 minutos cada uno. Los datos fueron codificados por un solo observador que contaba con amplia experiencia y conocimiento de deportes de equipo.

• **Grado de satisfacción-motivación del alumnado con la práctica realizada.** Con objeto de analizar las manifestaciones del alumnado respecto a la intervención didáctica recibida y su opinión sobre el

deporte de estudio, se diseñó un cuestionario en el que, además, se consideraron diversos aspectos relacionados con el estado motivacional (anexo II).

Respecto al control de las posibles variables extrañas se tuvo en cuenta tanto el sexo de los individuos, manteniendo la misma proporción de alumnos y de alumnas en todos los grupos; la edad, bloqueando el trabajo a los alumnos/as de 15 años o que los cumplieran durante el curso escolar, y la experiencia y conocimiento del deporte (Blázquez, 1995, pp. 252-253). Puesto que no pudimos incidir en la formación de los grupos, y aun sabiendo que habían sido formados al azar, tratamos de valorar el grado de homogeneidad de los mismos respecto a tres aspectos: la experiencia y conocimiento del deporte en concreto, el nivel de algunas cualidades físicas y el interés inicial por la práctica. En el primer caso, aplicamos un cuestionario de autoevaluación con el propósito de conocer el nivel de dominio de los patines y del hockey patines previo al estudio, utilizando fundamentalmente para ello los ítems 4 y 6 del mismo (anexo I).

Para controlar la variable condición física se aplicaron dos tests de condición física: uno, de velocidad en 50 metros lisos, y otro de fuerza-resistencia de brazos mediante flexo-extensiones en posición de tierra inclinada, con los pies encima de un banco sueco. Respecto al interés manifestado por la práctica, se les pidió que colocaran, por orden de preferencia, un listado de doce actividades deportivas para su práctica durante el curso en las sesiones de Educación Física. Todos los grupos coincidieron en señalar el *floorball* patines entre los cuatro deportes más solicitados.

Resultados

Homogeneidad entre grupos

Los datos del estudio fueron procesados con el programa estadístico SPSS 6.0.1. Para valorar la homogeneidad entre los grupos se realizó un ANOVA con los resultados del cuestionario de autoevalua-

ción. En el análisis no se encontraron diferencias significativas entre grupos en cuanto a experiencia y conocimientos del deporte en cuestión ($p > 0,05$). Las tablas 1-7 muestran los resultados obtenidos en cada uno de los ítems del cuestionario inicial. Igualmente se realizó un ANOVA con los resultados de los pretest en las pruebas de acondicionamiento físico no encontrándose diferencias significativas entre grupos ni en la prueba de velocidad de 50 m lisos ($p = 0,36$) ni en la de fuerza extensora de brazos ($p = 0,18$) (tabla 8).

Rendimiento físico

El tiempo de práctica motriz

La tabla 9 recoge las medias y desviaciones típicas de las pruebas físicas realizadas con una muestra de 46 sujetos. En el ANOVA de medidas independientes no se observaron diferencias significativas entre grupos en cuanto al tiempo de trabajo realizado ($p = 0,224$). Tampoco se encontraron diferencias entre sexo ($p = 0,0687$) (tabla 10).

Intensidad

La tabla 9 recoge las medias y desviaciones típicas con una muestra de 51 sujetos. El ANOVA advierte diferencias significativas ($p = 0,0035$) entre grupos. La prueba posterior de Scheffé indica las diferencias entre los grupos 3 y 2, y los grupos 1 y 2 (tabla 10).

Rendimiento deportivo

Pruebas cerradas

En la tabla 11 recogemos los descriptivos de las pruebas realizadas para valorar las habilidades técnicas deportivas. En el ANOVA no se encontraron diferencias significativas entre los grupos ni en las pruebas de estrella ($p = 0,12$), ni en la de velocidad de pases ($p = 0,41$) ni de tiro ($p = 0,60$). Sin embargo, si se advierten diferencias en la prueba de *slalom* determinadas entre los grupos 2 y 1, y 3 y 1 ($p = 0,0061$) por la prueba de Scheffé. Por otro lado, la tabla 12 muestra los estadísticos descriptivos cruzando el rendimiento deportivo con el sexo. Tras realizar el análisis de varianza la prueba de Scheffé advierte diferencias sig-

nificativas en las pruebas de estrella ($p = 0,000$), de *slalom* ($p = 0,000$) y de pases ($p = 0,000$), pero no en la de tiro ($p = 0,4233$).

Prueba abierta

Al efectuar el análisis de la varianza (ANOVA univariado), se encontraron diferencias significativas respecto a la variable control entre los grupos 3 y 1 ($p = 0,0193$). Las tablas 13 y 14 muestran los estadísticos descriptivos para las variables de control, toma de decisiones y ejecución durante el juego. El análisis no muestra diferencias significativas entre grupos en los componentes del rendimiento de toma de decisión, ni de ejecución, en ninguna de las conductas evaluadas ($p > 0,05$).

Grado de satisfacción-motivación

Para evaluar la fiabilidad del cuestionario de opinión con las prácticas realizadas se aplicó una prueba alfa obteniéndose un valor de $\alpha = 0,83$. Un análisis factorial señaló dos factores en el test, uno que incidiría más en la valoración del interés mostrado por el deporte aprendido y que se correspondería con los ítems 2, 9, 10 y 11; y otro, que incidiría más en la valoración de la técnica didáctica utilizada y se correspondería con las preguntas 4, 5, 7 y 8. Las variables 3 y 6 cargarían igualmente sobre ambos factores. Las tablas 15-18 muestran los estadísticos descriptivos del cuestionario. Posteriormente se realizó un ANOVA obteniéndose diferencias significativas entre los ítems señalados a continuación, según mostró la prueba de Scheffé: ítem n.º 2, variable "Floorball" ($p = 0,0115$) entre los grupos 3 y 2; ítem n.º 3 variable "Clases" ($p = 0,0023$) entre los grupos 3 y 1, y 3 y 2; ítem n.º 5. variable "Claridad" ($p = 0,0383$) entre 3 y 1; y el n.º 11. variable "Continua" ($p = 0,0013$) entre 3 y 2, y 1 y 2. En el resto de las variables no se encontraron diferencias significativas ($p > 0,05$). Por último, un ANOVA multivariado identificó cuatro variables que mostraban diferencias significativas

Tablas del cuestionario previo

(N = 75)	1. Historia
Grupo 1	20 (80 %)
Grupo 2	19 (76 %)
Grupo 3	18 (72 %)
TOTAL	57 (76 %)

Tabla 1. Frecuencias y porcentajes del curso y del total de alumnos con experiencia en patinaje.

2. Patines	N.º de casos	Paralelo	En línea	Ambos
Grupo 1	20	8 (40 %)	8 (40 %)	4 (20 %)
Grupo 2	19	10 (53 %)	3 (16 %)	6 (32 %)
Grupo 3	18	8 (44,4 %)	4 (22,2 %)	6 (33,3 %)
TOTAL	57 (76 %)	26 (34,7 %)	15 (20 %)	16 (21,3 %)

Tabla 2. Frecuencia y porcentajes de cada curso y del total del tipo de patines utilizados por los sujetos que habían patinado antes del estudio (N= 75).

	N.º de casos	Solo/a	Profesor/a	Padre/madre	Amigo/a	Otros
Grupo 1	20	14 (70 %)	1 (5 %)	0 (0 %)	5 (25 %)	0 (0 %)
Grupo 2	19	15 (79 %)	1 (5 %)	0 (0 %)	1 (5 %)	2 (11 %)
Grupo 3	18	14 (78 %)	1 (5 %)	0 (0 %)	3 (17 %)	0 (0 %)
TOTAL	57 (76 %)	43 (57,3 %)	3 (4 %)	0 (0 %)	9 (12 %)	2 (2,6 %)

Tabla 3. Frecuencia y porcentajes por cursos de la forma de iniciación en el patinaje (N = 75).

(N = 75)	N.º de casos	1	2	3	4	5
Grupo 1	25	6 (24 %)	15 (60 %)	4 (16 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Grupo 2	25	8 (32 %)	13 (52 %)	4 (16 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Grupo 3	25	7 (28 %)	8 (32 %)	7 (28 %)	2 (8 %)	1 (4 %)
TOTAL	75	21 (28 %)	36 (48 %)	15 (20 %)	2 (2,7 %)	1 (1,3 %)

Tabla 4. Frecuencia y porcentajes por cursos y del total del nivel de patinaje.

	5. Hockey pat.
Grupo 1	1 (4 %)
Grupo 2	2 (8 %)
Grupo 3	1 (4 %)
TOTAL	4 (5,3 %)

Tabla 5. Frecuencias y porcentajes de alumnos por cursos que habían jugado alguna vez al hockey patines antes del experimento (N = 75).

(N = 75)	N.º de casos	1	2	3	4	5
Grupo 1	25	24 (96 %)	1 (4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Grupo 2	25	23 (92 %)	1 (4 %)	1 (4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Grupo 3	25	24 (96 %)	1 (4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
TOTAL	75	71 (94,7 %)	3 (4 %)	1 (1,3 %)	0 (0 %)	0 (0 %)

Tabla 6. Frecuencia y porcentajes por grupos del nivel técnico de floorball patines declarado por los alumnos antes del experimento (N = 75).

(N = 75)	7. Regla
Grupo 1	4 (16 %)
Grupo 2	0 (0 %)
Grupo 3	1 (4 %)
TOTAL	5 (6,7 %)

Tabla 7. Frecuencias y porcentajes por curso y del total que conocían las reglas de hockey.

Tabla de las pruebas físicas previas

	Planchas (N = 74)		Velocidad (N = 73)	
	Media	D. Típica	Media	D. Típica
Grupo 1	9,84	7,98	8,40	0,77
Grupo 2	9,71	7,02	8,23	0,74
Grupo 3	13,75	10,11	8,55	0,75

Tabla 8. Medias y desviaciones típicas de las pruebas físicas previas al estudio.

Tablas de rendimiento físico

	Intensidad (N = 51)		Tiempo (N = 46)	
	Media	D. Típica	Media	D. Típica
Grupo 1	67,97 %	9,01	26' 25"	4,14
Grupo 2	56,06 %	11,44	24' 00"	2,77
Grupo 3	68,12 %	11,73	27' 05"	7,16

Tabla 9. Medias y desviaciones de las pruebas de rendimiento físico.

	Intensidad (N = 51)		Tiempo (N = 46)	
	MEDIA	D. TÍPICA	MEDIA	D. TÍPICA
HOMBRE	64,73 %	11,90	25' 20"	5,08
MUJER	64,77 %	11,94	25' 22"	4,62

Tabla 10. Medias y desviaciones de las pruebas de rendimiento físico según sexo.

Tablas de rendimiento deportivo

	Slalom		Estrella		Pases		Tiro	
	N = 74		N = 74		N = 70		N = 57	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
Grupo 1	18" 32	2,92	35" 55	4,53	31" 59	10,58	4,83	2,72
Grupo 2	21" 62	4,37	38" 22	7,52	34" 38	11,90	5,06	1,92
Grupo 3	21" 19	4,02	39" 60	8,22	35" 93	11,28	4,29	1,86

Tabla 11. Medias y desviaciones de las pruebas de rendimiento deportivo.

	Slalom		Estrella		Pases		Tiro	
	N = 74		N = 74		N = 70		N = 57	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
Hombre	18" 11	3,52	32" 86	4,20	27" 10	6,20	5,00	2,86
Mujer	22" 17	3,50	41" 75	6,36	39" 85	11,27	4,51	1,59

Tabla 12. Medias y desviaciones de las pruebas de rendimiento deportivo según sexo.

en cuanto a sexo: "clases" ($p = 0,018$), "tiempo" ($p = 0,044$), e "interés" ($p = 0,020$), a favor de las mujeres, y la variable "ajuste" ($p = 0,044$), en favor de los hombres (tabla 19).

Discusión**Análisis de la situación**

El hecho de no encontrar diferencias significativas en ninguna de las pruebas efectuadas con objeto de valorar la homogeneidad de los grupos nos sugeriría la equidad entre ellos. Los datos obtenidos en el cuestionario de autoevaluación inicial (anexo I), nos permitieron comprobar que realmente la investigación se iba a desarrollar en un nivel de iniciación deportiva. Si bien el 76 % de los sujetos del estudio afirmaba haber tenido alguna experiencia con los patines, tan sólo el 5,3 % había jugado al *hockey* o *floorball* patines (tabla 1). Ante la pregunta sobre el nivel de patinaje, un 28 % partían del nivel 0 y un 36 % sólo era capaz de desplazarse hacia adelante (tabla 4). En cuanto al nivel de partida del deporte en cuestión, el 71 % de los sujetos del estudio no había jugado nunca ni al *floorball* ni al *hockey* patines, y el resto se encontraba en un nivel bajo de habilidad

(tabla 6). Únicamente el 6,7 % declaró conocer el reglamento de *hockey* (tabla 7). Teniendo en cuenta los niveles de partida tan bajos optamos por no realizar un pretest de las pruebas deportivas con objeto de no incidir indirectamente en su aprendizaje y de evitar posibles caídas o lesiones.

Rendimiento físico

Respecto al rendimiento físico mostrado durante las sesiones, si bien se observó una mayor tendencia en los grupos 3 (búsqueda) y 2 (combinación) a aprovechar más tiempo para realizar práctica motriz, no se encontraron diferencias significativas entre los resultados, posiblemente a causa del bajo valor de la muestra utilizada. Sin embargo, sí se constataron diferencias significativas en cuanto a la intensidad a favor de los grupos 3 y 1 con respecto al grupo 2. Este hallazgo parece interesante puesto que ante similares tiempos de práctica motriz en la tarea, el grado de implicación de los alumnos no parece ser el mismo. Los alumnos del grupo 2, que realizaron un aprendizaje centrado en la técnica podrían haber trabajado a menor intensidad que los otros dos grupos. Los resultados parecen sugerir que los aprendizajes globales y centrados en la táctica con jóvenes principiantes proporcionan mayores motivos para el trabajo intensivo que los planteamientos analíticos.

Rendimiento deportivo

Pruebas cerradas

Respecto al rendimiento deportivo de las pruebas cerradas, los resultados contrastan con la creencia general de que un aprendizaje analítico conlleva un mayor rendimiento técnico y coinciden, en línea generales, con los resultados de los trabajos de Boutmans (1983), Lawton (1989), Turner y Martinek (1992) y Turner (1993). Si bien en las pruebas de estrella, velocidad de pases y tiro no se observaron diferencias significativas, en la prueba de *slalom* el grupo 1 (técnica combinada) se manifestó significativamente superior a los grupos 2 (orientado a la técnica deporti-

Tablas de rendimiento deportivo: prueba abierta

N = 32	Control		Decisión de pase		Decisión <i>dribbling</i>		Decisión tiro	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
Grupo 1	0,88	0,047	0,94	0,23	1	—	0,80	0,062
Grupo 2	0,68	0,068	0,92	0,28	0,98	0,021	0,80	0,078
Grupo 3	0,64	0,064	0,93	0,25	0,97	0,031	0,86	0,074

Tabla 13. Medias y desviaciones de la prueba abierta de rendimiento deportivo.

	Ejecución pase		Ejecución <i>dribbling</i>		Ejecución tiro	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT
Grupo 1	0,43	0,498	0,55	0,079	0,41	0,077
Grupo 2	0,44	0,50	0,55	0,073	0,38	0,097
Grupo 3	0,40	0,49	0,68	0,083	0,50	0,109

Tabla 14. Medias y desviaciones de la prueba abierta de rendimiento deportivo.

va) y 3 (orientado al juego). Estos datos coinciden con los resultados de la investigación de García y Martín (1992) en la que el grupo que utilizó el procedimiento global superó al analítico en la prueba de coordinación (no así en las pruebas de cualidades físicas). Sin embargo, divergen del trabajo de Durán y Sierra (1987) en el que los alumnos que habían realizado el aprendizaje mediante un método analítico obtuvieron mejores marcas en las pruebas cerradas que los sujetos del método global. No obstante, en la prueba de *slalom* los autores apuntaron diferencias muy poco significativas entre los grupos ya que no se tuvo en cuenta el cumplimiento del reglamento de *hockey* y los alumnos pudieron conducir la bola con ambos lados del *stick*. En el cruce de esta variable con el sexo, los hombres parecen ser más eficaces en las pruebas deportivas de *slalom*, en la estrella y en velocidad de pases. En la prueba de tiro no existieron diferencias significativas, posiblemente por el menor tamaño de la muestra.

Prueba abierta

El estudio no encontró diferencias significativas entre los tratamientos para los

componentes del rendimiento de toma de decisión, ni de ejecución. Según estos resultados, el planteamiento orientado a la táctica no tendría efectos positivos sobre la toma de decisiones, al menos, en períodos inferiores a un trimestre de tratamiento. Los resultados tampoco apoyan la supuesta superioridad de un tratamiento sobre otro en la ejecución en situación real salvo en el control de la bola. Curiosamente, el grupo 3 se mostró significativamente inferior en el control de la bola con respecto al grupo 1. Entre el grupo que recibió instrucción directa y el de búsqueda no se encontraron diferencias significativas.

Nuestros resultados coinciden con los estudios de Turner y Martinek (1992) y de Rink, French y Werner (1991). A pesar de los hipotéticos efectos de tratamiento basado en la técnica frente al centrado en el juego, las diferencias en cuanto al rendimiento de los alumnos durante el juego son insignificantes. No obstante, el estudio de Turner y Martinek no comprendió un nivel que combinase ambas técnicas de enseñanza. Considerando los resultados de nuestro

Tablas del cuestionario de opinión

1. Educ. Física		2. Floorball		3. Clases		4. Tiempo		5. Claridad		6. Utilidad		
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
Grupo 1	4,16	0,85	4,28	0,79	3,76	0,83	4,00	1,04	4,00	0,82	3,96	0,98
Grupo 2	3,92	0,64	3,84	0,75	3,76	0,72	4,00	0,91	4,12	0,67	4,12	0,83
Grupo 3	4,24	0,60	4,44	0,58	4,40	0,58	4,20	0,50	4,48	0,51	3,92	0,86
7. Organización		8. Ajuste		9. Interés		10. Intensidad		11. Continuidad				
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT		
Grupo 1	3,84	1,14	4,16	1,03	4,12	1,01	4,00	0,71	4,16	1,14		
Grupo 2	4,28	0,89	3,96	0,89	3,56	1,33	3,60	0,65	3,32	1,49		
Grupo 3	4,32	0,90	4,12	0,97	4,12	1,20	4,00	0,76	4,56	0,77		

Tabla 15. Medias y desviaciones de los resultados del cuestionario de opinión (N = 75).

12. Cambios		N.º de casos	1. Todo	2. Más ejercicios	3. Más juegos	4. Más partidos	5. Nada
Grupo 1		25	0 (0 %)	1 (4 %)	1 (4 %)	20 (80 %)	3 (12 %)
Grupo 2		25	1 (4 %)	0 (0 %)	2 (8 %)	19 (76 %)	3 (12 %)
Grupo 3		25	0 (0 %)	4 (16 %)	0 (0 %)	11 (44 %)	10 (40 %)
TOTAL		75	1 (1,3 %)	5 (6,7 %)	3 (4 %)	50 (66,7 %)	16 (21,3 %)

Tabla 16. Frecuencia y porcentajes por grupos de los posibles cambios declarados por los alumnos (N = 75).

SEXO	N.º de casos	Clases		Tiempo		Ajuste		Interés	
		Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
Hombre	33	3,76	0,87	3,85	0,87	4,33	0,85	3,58	1,44
Mujer	42	4,14	0,65	4,24	0,79	3,88	0,99	4,21	0,90

Tabla 17. Medias y desviaciones de las variables del cuestionario de opinión que muestran diferencias significativas entre sexos (N = 75).

estudio, esta técnica podría obtener efectos positivos sobre la variable de control de la bola. La integración y sincronización de la enseñanza de habilidades técnicas y tácticas mediante juegos podría tener un efecto positivo en el componente control en situación real de juego.

Grado de satisfacción-motivación

En cuanto a la encuesta de opinión, el grupo 3 (orientado a la táctica) valoró de for-

ma mucho más positiva el interés por el deporte aprendido (n.º 2), el divertimento en las clases recibidas (n.º 3) y el interés por continuar practicando floorball patines (n.º 11) con respecto al grupo 2 (orientado a la técnica). En una posición intermedia se encuentra el grupo 1 (aprendizaje mixto), en el que también se observaron diferencias significativas con respecto al grupo 2 en la valoración de las clases y en el interés por su continuación. El nivel de atracción por el deporte, el grado de

diversión durante la práctica y la voluntad de persistir, así como la intensidad de esfuerzo pueden ser considerados como indicadores de la motivación. Por consiguiente, los resultados del experimento parecen apoyar la tesis de Blázquez, (1995, p. 152) de que los entrenamientos más dirigidos y rígidos en principiantes ocasionan niveles más bajos de diversión. Los alumnos del grupo 2 se manifestaron más desmotivados para perseverar en la práctica que los grupos 1 y 3.

Igualmente, aunque no de forma significativa, la encuesta se inclina a favor del grupo de descubrimiento en los ítems de valoración de la asignatura (n.º 1), en el tiempo dedicado a las explicaciones (n.º 4) y la organización en favor de la máxima participación (n.º 7). Respecto a la claridad de los conceptos trabajados (n.º 5) de nuevo el grupo de aprendizaje mediante búsqueda supera significativamente, en este caso, al grupo mixto. De los resultados obtenidos en el ítem n.º 12 podemos inferir una vez más que los alumnos demandan fundamentalmente situaciones reales de juego, si bien esta pretensión es más moderada en el grupo de aprendizaje global. Este grupo se declaró más satisfecho con las prácticas realizadas; el 40 % no cambiaría ningún aspecto de las clases recibidas. La aproximación de la enseñanza para la comprensión criticó con dureza que los alumnos demandasen constantemente el juego cuando recibían la enseñanza mediante el método tradicional. Por otro lado, los resultados apuntan que las mujeres valoran significativamente más alto que los varones aspectos metodológicos como el tiempo empleado en explicaciones, y aspectos relacionados con el deporte del *floorball* como el grado de diversión en las clases y el interés despertado por su aprendizaje. Sin embargo, los varones consideran significativamente mejor ajustadas las clases a su nivel físico y técnico. Ello podría deberse a la persistente heterogeneidad entre sexos en cuanto a niveles funcionales.

Bibliografía

- ALMOND, L. (1983), "Teaching games through action research", en W.V.A., *Teaching Team Sports*. Roma: AIESEPP, pp. 185- 197.
- BAYER, C. (1992), *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona: Hispano Europea.
- BENSON, R. (1995), *Correr con precisión. Con su monitor electrónico del ritmo cardíaco*. Bilbao: Dorleta S.A.
- BLÁZQUEZ, D. (1986), *Iniciación a los deportes de equipo: del juego al deporte*. Barcelona: Martínez Roca S.A.
- (1992), *Evaluar en Educación Física*. 2.ª ed. Barcelona: INDE.
- BLÁZQUEZ, D. et al. (1995), *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: INDE.
- BONNET, J. P. (1983), *Vers une pédagogie de l'acte moteur*. París: Vigot.
- BOUTMANS, J. (1983), "Comparative effectiveness of two methods of teaching team sports in secondary schools", en W.V.A., *Teaching Team Sports*. Roma: AIESEPP, pp. 193-247.
- BUNKER, D. J. y THORPE, R. D. (1983), "A model for the teaching of games in secondary schools", en *Bulletin of Physical Education* 19, (1), pp. 5-9.
- DELGADO, M. A. (1991a), "Hacia una clarificación conceptual de los términos en didáctica de la Educación Física y el Deporte", en *Revista de Educación Física. Renovar teoría y práctica*, n.º 40, pp. 2-10.
- (1991b), *Estilos de enseñanza en Educación Física. Propuesta para una Reforma de la Enseñanza*. Universidad de Granada.
- (1993), "Los métodos didácticos en educación física", en W.V.A., *Fundamentos de Educación Física para enseñanza primaria*. Vol II. Barcelona: INDE.
- DEVÍS, J. (1996), *Educación física, deporte y currículum*. Madrid: Visor.
- DEVÍS, J. y PEIRÓ, C. (1992), *Nuevas perspectivas curriculares en la Educación Física: La salud y los juegos modificados*. Barcelona: INDE.
- DURÁN, C. y LASIERRA, A. (1987), "Estudio experimental sobre didáctica aplicada a la iniciación de los deportes colectivos", en *Revista de Investigación y Documentación sobre las Ciencias de la Educación Física y del Deporte*. Madrid: CSD, n.º 7, pp. 91-128.
- FLEMING, S. (1994), "Understand 'understanding': making sense of the cognitive approach to the teaching of games", en *Physical Education Review*, (Manchester), 17, 2, otoño de 1994, pp. 90-96. Reino Unido.
- FRENCH, K.E., y THOMAS J.R. (1987), "The relation of Knowledge development to children's basketball performance", *Journal of Sport Psychology*, 9, pp. 15-32.
- GARCÍA, M. E. y MARTÍN, N. (1992), "Efectos de la aplicación de un programa analítico y otro global en sujetos de edad escolar", *Apunts. Educación Física y Deportes*, n.º 30, pp. 30-37.
- LASIERRA, G. (1991), "Aproximación a una propuesta de aprendizaje de los elementos tácticos individuales en los deportes de equipo", *Apunts. Educación Física y Deportes*, n.º 24, pp. 59-68.
- (1993), "Análisis de la interacción motriz en los deportes de equipo. Aplicación del análisis de los universales ludomotores al balonmano", *Apunts. Educación Física y Deportes*, n.º 32, pp. 37-53.
- LASIERRA, G. y ESCUDERO, P. (1993), "Observación y evaluación en los deportes de cooperación-oposición: en busca de sus aspectos distintivos", *Apunts. Educación Física y Deportes*, n.º 31, pp. 86-105.
- LASIERRA, G. y LAVEGA, P. (1993), *1015 juegos y formas jugadas de iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona: Paidotribo.
- LAWTON, J. (1989), "A comparison of two teaching methods in games", *Bulletin of Physical Education* 25 (1), pp. 35-38.
- MAGILL, R. A. (1989), *Motor learning: Concepts and applications* (3.ª ed.). Dubuque: IA Brown.
- MCPHERSON, S.L. y FRENCH, K.E. (1991), "Changes in cognitive strategies and Motor Skill in tennis", *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13, pp. 26-41.
- MCPHERSON, S. L. y THOMAS, J. R. (1989), "Relation of Knowledge and performance in boy's tennis: Age and expertise", *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, pp. 190-211.
- MELÉNDEZ, A. (1995), *Entrenamiento de la resistencia aeróbica. Principios y aplicaciones*. Madrid: Alianza Editorial.
- MÉNDEZ, A. y MÉNDEZ, C. (1996), *Los juegos en el currículum de la Educación Física*. Barcelona: Paidotribo.
- MOSSTON, M. y ASHWORTH, S. (1993), *La enseñanza de la Educación Física. La reforma de los estilos de enseñanza*. Barcelona: Editorial Hispano Europea, S.A.
- PIERON, M.; CLOES, M. y DEWART, F. (1986), "Variabilidad intra-individual de los comportamientos de enseñanza de las actividades físicas: las variables del tiempo", *Revista Española de Educación Física y Deportiva*, n.º 12, pp. 20-22.
- PIERON, M. (1988a), *La pedagogía de la actividad física y el deporte*. Málaga: Junta de Andalucía. Unisport.
- (1988b), *Didáctica de las actividades físicas y deportivas*. Madrid: Gymnos.
- PIGOTT, B. (1982), "A psychological basis for new trends in games teaching", en *Bulletin of Physical Education* (Londres), 18, 1, primavera de 1982, pp. 15-21.
- PILA, A. (1988), *Educación físico-deportiva: enseñanza-aprendizaje*. Madrid: Pila Teleña.
- RIERA, J. (1989), *Fundamentos del aprendizaje de la técnica y la táctica deportivas*. Barcelona: INDE.
- (1995), "Análisis de la táctica deportiva", *Apunts. Educación Física y Deportes*, n.º 40, pp. 47-60.
- RINK, J.; FRENCH, K. y WERNER, P. (1991, enero), "Tactical awareness as the focus for ninth grade badminton", AIESEPP. Artículo presentado en el Congreso Mundial de Atlanta. Georgia.
- RODRÍGUEZ, F. A. (1993), "Prescripción de ejercicio para la salud (I). Resistencia Cardiorespiratoria", *Apunts. Educación Física y Deportes*, n.º 39, pp. 87-102.
- SÁNCHEZ, F. (1990), *Bases para una didáctica de la Educación Física y el Deporte*. 2.ª ed. ampliada. Madrid: Gymnos.
- SINGER, R. (1986), *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. Barcelona: Hispano-Europea.
- THOMAS, J.; FRENCH, K. y HUMPHRIES, C. A. (1986), "Knowledge development and Sport Skill Performance. Directions of Motor Behaviour research", *Journal of Sport Psychology*, 8, pp. 259-272.
- THOMAS, J. R.; FRENCH, K.; THOMAS, K. T. y GALLAGHER, J. D. (1988), "Children's knowledge development and sport performance", en F. L. Smoll, R. A. Magill y M. J. Ash, *Children in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics, pp. 107-202.
- THORPE, R. y BUNKER, D. (1982), "From theory to practice: two examples of an understanding approach to the teaching of games", en *Bulletin of Physical Education* (Londres), 18, 1, primavera de 1982, pp. 9-15.
- (1983a), "Issues that arise when preparing to teaching for understanding", en *Bulletin of Physical Education* 19, (1), pp. 9-12.
- (1983b), "A new approach to the teaching of games in physical education curriculum", en W.V.A., *Teaching Team Sports*. Roma: AIESEPP, pp. 229-238.
- TURNER, A. P. (1993, marzo), "A model for working with students with varying knowledge structures", artículo presentado en la American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance. Conferencia Nacional Washington, DC.
- TURNER, A. P. y MARTINEK, T. J. (1992), "A comparative analysis of two models for teaching games -technique approach and game-centered (tactical focus) approach", *International Journal of Physical Education*, 29 (4), pp. 15-31.
- (1995), "Teaching for understanding: a model for improving decision making during game play", en *Quest* (Champaign, Ill.), 47, 1, pp. 44- 63.
- W.V.A. (1983), *Teaching Team Sports*. Roma: AIESEPP.
- WEIN, H. (1980), *Iniciación al hockey*. Barcelona: INEF.
- (1991), *Hockey*. Madrid: Comité Olímpico Español.

ANEXO I.

CUESTIONARIO PREVIO A LAS SESIONES DE "FLOORBALL" PATINES IB Rafael del Riego de Tineo (Asturias) 1995-1996

NOMBRE Y APELLIDOS DEL ALUMNO/A: CURSO: N.º DE LISTA:

Pon una cruz en la respuesta correcta.

1. ¿Has patinado alguna vez en tu vida? (Variable "historia") Sí No
2. Si la respuesta es afirmativa, ¿sobre qué tipo de patines? (Variable "patines")
Normales (ruedas en paralelo) En línea
3. ¿Quién te enseñó a patinar? (Variable "maestro")
Yo solo/a Un profesor/a Mi padre/madre Un amigo/a Otros
4. Señala del 1 al 5 tu nivel de patinaje antes de empezar estas sesiones (Variable "nivel")
1. No sé montar en patines.
2. Me mantengo en equilibrio y me deslizo sobre ellos hacia adelante.
3. Además de deslizarme hacia adelante, sé girar y frenar.
4. Sé girar cruzando las piernas, patinar hacia atrás y frenar de dos o tres formas diferentes.
5. Además de las habilidades anteriores, sé realizar otras más complejas, como pivotar, saltar y descender rampas en *slalom*.
5. Como ya sabes, el *floorball* patines es una adaptación del *hockey* patines, ¿has jugado alguna vez a alguno de estos deportes? (Variable "hockpat")
Sí No
6. Señala tu nivel técnico de juego antes de iniciar estas sesiones (Variable "nivel 2")
1. No sé realizar ninguna habilidad de *hockey* patines porque nunca he jugado.
2. Conduzco la bola en línea recta a velocidad sobre los patines.
3. Conduzco la bola en *slalom* a velocidad sobre los patines.
4. Domino la conducción de la bola, el pivot y el disparo hacia puerta.
5. Domino las habilidades anteriores y además sé varias formas de regatear a un adversario sobre los patines.
7. ¿Conoces alguna norma del reglamento del *hockey*? (Variable "regla")
Sí No

ANEXO II.

CUESTIONARIO DE OPINIÓN

CURSO SEXO EDAD

(Señala con una cruz la respuesta que elijas. Te ruego que seas lo más sincero/a posible ya que la encuesta no tendrá ninguna repercusión en la nota de la asignatura.
El objetivo del cuestionario es mejorar la calidad de la enseñanza gracias a las opiniones del alumnado).

1. En general y en comparación con el resto de las materias, ¿estás contento con la asignatura de Educación Física?: (Variable "E. F.")
1. No, nada contento
2. Sí, algo
3. Sí, regular
4. Sí, bastante contento
5. Sí, muy contento
2. Respecto al *floorball* patines, ¿te parece un deporte atractivo?: (Variable "Floorball")
1. No, nada
2. Poco
3. Regular
4. Bastante
5. Mucho
3. En cuanto a las clases que has recibido sobre este deporte, ¿te han resultado divertidas? (Variable "clases")
1. Nada divertidas
2. Poco divertidas
3. Regular
4. Bastante divertidas
5. Muy divertidas
4. ¿Estás de acuerdo con el tiempo que el profesor ha dedicado a las explicaciones en esas clases? (Variable "tiempo")
1. No estoy nada de acuerdo
2. Estoy algo de acuerdo
3. Regular
4. Estoy bastante de acuerdo
5. Estoy muy de acuerdo
5. Respecto a la claridad de los conceptos (técnico-tácticos) trabajados en las clases, ¿cómo te han quedado al término de cada sesión? (Variable "claridad")
1. Nada claros
2. Poco claros
3. Regular
4. Bastante claros
5. Muy claros
6. ¿Has encontrado útiles los aprendizajes realizados en la clase? (Variable "utilidad")
1. No, nada
2. Sí, algo
3. Sí, regular
4. Sí, bastante
5. Sí, mucho
7. ¿Crees que el profesor ha sabido organizar la clase para aprovechar el mayor tiempo posible? (Variable "organización")
1. No, nunca
2. Sí, a veces
3. Sí, a medias
4. Sí, casi siempre
5. Sí, siempre
8. ¿Te has sentido a gusto en la clase? ¿Las actividades estaban ajustadas a tu nivel? (Variable "ajuste")
1. No, nunca
2. Sí, a veces
3. Sí, a medias
4. Sí, casi siempre
5. Sí, siempre
9. Las actividades propuestas por el profesor (ejercicios, juegos...) y su actuación, en general, ¿han despertado tu interés por aprender este deporte? (Variable "interés")
1. No, nada
2. Sí, algo
3. Sí, a medias
4. Sí, bastante
5. Sí, mucho
10. Durante las clases, ¿a qué porcentaje de intensidad piensas que has trabajado? (Variable "intensidad")
1. A menos del 20 %
2. Del 20 al 40 %
3. Del 40 al 60 %
4. Del 60 al 80 %
5. Del 80 al 100 %
11. ¿Te gustaría seguir practicando este deporte? (Variable "continúa")
1. No, nada
2. Sí, algo
3. Sí, a medias
4. Sí, bastante
5. Sí, mucho
12. Por último, ¿qué cambiarías de las clases de *floorball* patines? (Variable "cambios")
1. Todo, cambiaría la forma de dar la clase.
2. Incluiría más ejercicios técnicos y tácticos.
3. Incluiría mayor cantidad de juegos.
4. Incluiría más tiempo de juego real (partidos).
5. Nada, considero que las clases han estado bien.

ANEXO III

CONTROL

Codificado como 1:→Con éxito.

Codificado como 0:→Sin éxito.

TOMA DE DECISIONES

Codificado como 1:→Para una decisión apropiada.

Codificado como 0:→Para una decisión inapropiada.

1. PASE

Codificado como 1:→Pasar a un compañero libre.

Codificado como 0:

1. Pasar a un compañero cubierto o con un defensa colocado en la línea de pase.
2. Pasar a un lugar de la cancha donde no se encuentra ningún compañero.

2. DRIBLING (conducción/regate)

Codificado como 1:

1. Subir el balón al campo de ataque sin un oponente férreo.
2. Realizar una penetración apropiada.
3. Cambio de dirección apropiado –fuera del alcance de un defensa– hacia una zona libre.

Codificado como 0:

1. Driblar cargando (o hacia) un defensor.
2. Driblar sin avanzar hacia la meta o lejos de ella, sin un ataque de un defensa.
3. Driblar de forma prohibida (con los patines).
4. Driblar hacia fuera del territorio de juego.
5. Abusar del *dribbling* cuando hubiera sido más apropiado un pase a un compañero libre o un tiro a puerta.

3. TIRO

Codificado como 1:

Tirar a puerta dentro del área de 9 m. cuando el jugador está libre y un defensa no tiene ventaja.

Codificado como 0:

1. Tirar desde fuera del área de 9 m.
2. Tirar cargando o precipitado.
3. Tirar interceptado o bloqueado.
4. Tirar cuando es más oportuno un pase a un compañero libre.
5. No intentar un tiro cuando se está libre de marca y dentro del área de 9 m.

EJECUCIÓN

1. PASE

Codificado como 1: con éxito a un compañero.

Codificado como 0: sin éxito. Pase demasiado alto, demasiado lejos, atrasado o adelantado o fuera de los límites del terreno de juego.

2. DRIBLING

Codificado como 1:

Avance con éxito.

Codificado como 0:

1. Perder el control.
2. Perder la bola (por acción legal de un oponente).

3. TIRO

Codificado como 1: con éxito, es decir, dirigido a puerta.

Codificado como 0: sin éxito, es decir, fuera de la meta.



Opinión

Manuel Estiarte: El mejor deportista del mundo

Mario Lloret i Riera

Profesor del INEFC - Centro de Barcelona
Entrenador superior de waterpolo
Autor del libro "Waterpolo" (Ed. Gymnos)

Biografía resumida

Manuel Estiarte i Duocastella nació en Manresa el 26 de octubre de 1961. Tiene 38 años, está casado con Silvia y tienen dos hijas, Nicole, de 9 años, y Rebeca, de 6. Tiene la residencia fijada en Pescara, Italia.

Debutó a los 15 años! en el campeonato de Europa, en Jonkoping (1977), de la mano del entonces seleccionador Josep Brascó, que fue criticado por tal osadía. Pero no se equivocó. Manuel Estiarte era un superclase que, por su estilo de juego, demandaba jugar al más alto nivel, en partidos de élite, para acumular experiencia. En Moscú'80 ya era el máximo goleador olímpico, galardón que repitió en Los Ángeles'84, Seúl'88 y Barcelona'92. También lo ha sido en los Campeonatos del Mundo de Madrid'86, Roma'94 y Perth'98, y en los Campeonatos de Europa de Roma'83, Bonn'89, Atenas'91, Sheffield'93 y Sevilla'97.

Manuel Estiarte ha sido el canalizador y, aglutinador de un equipo ganador, de una generación mágica que ha llevado a ser campeón olímpico (Atlanta'96) y campeón del mundo (Perth'98).

También ha sido campeón de Europa de clubs y campeón de la Supercopa con el CN Barcelona el año 1981. En 1984 marchó a Italia, donde el waterpolo tiene una repercusión social como merece y

una dimensión deportiva de mayor nivel; y ha sido en Pescara donde encontró su estabilidad sentimental y familiar. Fue con el Pescara donde alcanzó grandes triunfos y se consagró como el mejor jugador de waterpolo del mundo. Con este equipo logró el campeonato de Europa y la Supercopa del año 1987. Con este mismo club fue campeón de la Recopa de Europa los años 1991 y 1993, y volvió a ganar la Supercopa en estos mismos años. En 1991 regresa a España, fichado por el CN Catalunya, para preparar los JJOO de Barcelona, donde quedará subcampeón en una final inolvidable. Antes de los Juegos, repite galardones con el CN Catalunya, en el año 1992, cuando se proclama campeón de Europa y de la Supercopa. Luego, vuelve otra vez a las filas del Pescara.

En 1996, Manuel Estiarte contribuye, conjuntamente con el equipo español y de la mano de Joan Jané, a llevar a un deporte de equipo, español, a lo más alto del podio. Son medalla de oro en los Juegos Olímpicos de Atlanta. Ningún otro equipo absoluto había conseguido anteriormente esta hazaña. En 1998 logran, además, ser campeones del mundo en Perth, al vencer a Hungría, la siempre bestia negra del equipo español.

Cabe destacar que esta temporada milita en las filas del Atlètic Barceloneta, para

preparar los Juegos Olímpicos de Sidney'2000.

Pocas presentaciones más son necesarias para este gran jugador. En waterpolo, el referente mundial se llama Manuel Estiarte. Nadie puede hablar de este deporte sin nombrarle, sin mentar al hombre que permite saber que el waterpolo existe, sin dejar de oír aquello de "¿Estiarte es, realmente, tan buen jugador?" Que no le queda la más mínima duda a nadie: Manuel Estiarte es el mejor jugador del mundo de waterpolo y, posiblemente, lo es desde 1980. Mantenerse en esta plaza tan privilegiada durante 20 años, no ha estado al alcance de ningún otro deportista. Según mi opinión, Manuel Estiarte es el mejor deportista del mundo. Nadie puede compararse a él. Es el modelo. No ha habido otro. Ni Ronaldo, ni Rivaldo, ni Magic Johnson, ni Michael Jordan. El deporte y el waterpolo sólo tienen un nombre y un hombre susceptible de imitación.

Deberíamos rendirle todo tipo de homenajes íntimos y públicos. Deberíamos proceder, desde nuestra institución universitaria, a nombrar *Doctor Honoris Causa* a Manuel Estiarte i Duocastella por su saber práctico.

Entrevista

Bloque formativo

-Mario Lloret: Hace muchos años, fuiste estudiante del antiguo INEF de Barcelona. ¿Piensas volver al INEFC algún día para acabar los estudios?

-Manuel Estiarte: No, aunque me hubiera hecho ilusión. Cuando estaba en segundo curso en el INEF –que me gustaba mucho– se me presentó la oportunidad de irme a Italia y para un deportista era una ocasión enorme. Mi idea era ir a Italia, jugar el campeonato profesional durante los dos o tres años de contrato, volver a Barcelona después de haber probado mi experiencia, y acabar la carrera... Pero conocí a mi mujer, me salió un contrato más interesante y ya me estabilicé en Italia, nos quedamos a vivir en Pescara y ya desistí de acabar los estudios.

-Diferencia entre educación física y deporte. Desde tu experiencia, ¿cómo crees que inciden una y otro en la formación de la persona?

Desde mi punto de vista, van muy unidos. Educación física es la educación, la mentalidad, el espíritu y la actitud que le das a la persona, la higiene, la cosa sana del deporte. Es muy importante que un niño, que cualquier persona, desde el inicio, con estos conocimientos de educación física, esté capacitado para afrontar el deporte. Entonces el deporte será ya una cosa más seria, más sacrificada. El deporte, por tanto, es la belleza en general, el agonismo, las emociones... si se ha tenido la base creada por unos grandes educadores. Porque yo he tenido la gran suerte de tenerlos desde el inicio, desde la familia, desde el primer entrenador, que son los aspectos que más te quedan, mi hermano... los aspectos que tienes más cerca en el inicio de la actividad deportiva. Cuando era pequeño, me educaron en la disciplina, el equilibrio, la seriedad y las ganas de hacer las cosas por mí mismo y no por el entorno. Considero que educación física y deporte son una cadena, no se pueden diferenciar. Para mí van juntos, ya que todo contribuye al desarrollo integral de la persona.

Bloque waterpolo

-¿Cuál crees que ha sido la evolución del waterpolo en España en esta década de los 90?

–Aquí hay dos puntos. En primer lugar, ha habido un salto enorme por lo que respecta a un equipo, una generación, un momento. El waterpolo es un deporte minoritario, eso está claro, y de repente se fusionan unos jugadores con una calidad increíble, catalanes y castellanos (de Madrid exclusivamente). Los catalanes respetuosos, serios, disciplinados, con ganas de trabajar y los de Madrid con soberbia, con una actitud de seguridad y de no temer a nada. Esta fusión creó una actitud en el equipo muy segura e importante, que provocó que hicieramos un salto que ha significado ocho medallas en nueve años, ganar las más altas competiciones, tocar el cielo.

Por otro lado, eso no implica que el waterpolo no haya evolucionado. Yo creo que ahora está empezando a hacerlo. Siempre pongo un ejemplo: Italia, que es el país que tiene el mejor waterpolo, la mejor liga, los mejores medios de comunicación, territorios y competitividad, ganó la primera medalla de oro olímpica el año 1948 y la segunda fue en 1960. A partir de esta base empezaron a tener la liga de waterpolo más importante del mundo. Por toda Italia: en el norte, en el sur, en el centro... Nosotros también somos pioneros. Hace 100 años que hacemos deporte y waterpolo, pero la semilla la ha puesto este equipo español que ha hecho abrir los ojos al país, que enganchó en la final olímpica de Barcelona'92. Seguramente hubo algún chico que dijo a su padre: "Llévame a la piscina". Nosotros fuimos los primeros en poner esta semilla. Ahora bien, no creo que se tengan que esperar 30 años, como en Italia, porque los tiempos han cambiado y, hoy en día, el deporte está mucho más evolucionado. Pero sí que es cierto que no podemos esperar que una medalla de oro olímpica signifique tener waterpolo por toda España, tener waterpolo con estructura por todas las comunidades. No espero que en un futuro se ganen medallas de oro, sino que haya un equipo nacional competi-

tivo. Primeros, cuartos, sextos, tanto da, pero sí que estemos en la primera línea de fuego y que, dentro de quince años, vaya a ver un partido o una final en Andalucía, y pueda ver un equipo de esta comunidad jugando contra otro del norte, o uno de las Canarias contra uno de Madrid, etc. Esta sería la belleza de este deporte, de este equipo español que ha ganado tantas medallas. Nos gustaría que algún día, en la liga nacional, que ahora tiene doce equipos (diez catalanes), hubiera dos o tres equipos catalanes y los otros fuesen del resto del territorio nacional. En Catalunya, el waterpolo es un milagro. Si analizamos los m² y los relacionamos con el waterpolo, podemos ver que está lleno de waterpolo. Si eso fuera posible en toda España, el waterpolo sería otra cosa. Esta es la asignatura pendiente que tenemos todos, todos los que queremos al waterpolo.

-¿Qué esperas de esta nueva etapa del waterpolo en España?

–Hoy en día el jugador de élite, los jugadores buenos, pueden seguir jugando. No como antes, que tenían que estudiar y dejaban el waterpolo, o se casaban y desaparecían a los 24 años. Ahora ya pueden jugar hasta los 38 años, como yo, si tienen calidad, porque hay un programa ADO, la ayuda de la Federación, etc., que lo permite. Ahora pensemos en los otros: del jugador bueno al medio. ¿Por qué tienen que desaparecer si pueden hacer mucho por el waterpolo? Todos estos jugadores podrían disfrutar de un programa federativo gracias al cual pudieran tener la oportunidad de trabajar y hacer deporte fuera de Catalunya. Hay muchos jugadores que acaban a los 24 o a los 25 años y, quizás al día siguiente, ya trabajan de carpinteros, panaderos u otras tareas (sin menospreciar ninguna), trabajando en un sitio que quizás tiene menos prestigio, en una tarea que no es la suya, que no le gusta, etc. Y, a lo mejor, este jugador, que tiene una gran calidad y una gran experiencia en waterpolo, que puede ser un buen transmisor del waterpolo, si hubiera un programa bien definido y planteado, podría trabajar durante cuatro o cinco años en una entidad bancaria o similar, en Sevilla, por



ejemplo, y podría ser entrenador o jugador del CN Sevilla. Tres jugadores de estas características en Sevilla, tres en Córdoba, tres en A Coruña, tres en Gijón, etc... Podríamos exportar muchos jugadores a todas las comunidades y, a partir de aquí, estoy seguro de que dentro de tres a cinco años saldrían muchos chicos y habría un gran futuro. Yo creo que eso es lo que se tiene que hacer ahora. Respecto al primer equipo, está todo muy bien. Hay un programa ADO, hay un equipo nacional, hay una estructura, pero ahora tenemos que pensar en todo lo demás. O mejor: **tenéis** que pensar en todo eso, ya que yo aún soy jugador.

–*¿Qué significa ser el abanderado en los próximos Juegos de Sidney?*

–Es la guinda. Hay gente que no le daría importancia a todo esto. Puede que haya gente que al decirles qué significa ir de representante de los mejores deportistas españoles podría responder: "Bueno, ¿y qué?" Yo no soy de éstos. A mí, con 38 años, todo esto me produce un buen sabor de boca, me da un estímulo y una ilusión como cuando tenía 12 años y quería jugar en el CN Manresa al lado de mi hermano.

Es un final. Yo dejo de jugar en los Juegos Olímpicos y el hecho de que el COE me dé el privilegio de poder representar a todo el deporte español, es muy importante, porque no es el deporte de 15 años atrás, sino un deporte considerado en todo el mundo. Y mucho más importante es que represento al waterpolo. Por primera vez delante de todos los deportistas. No porque seamos mejores, sino porque los representamos; y habrá un deporte minoritario. Yo representaré fundamentalmente al waterpolo. Manuel

Estiarte, representante de sus compañeros de equipo y representando a todo el waterpolo, acompañará a todo el deporte nacional. Esto tiene una importancia increíble. Hasta ahora, o era monarquía o era vela, o era un deportista de renombre. Ahora no, ahora es un jugador de waterpolo que ha tenido la suerte o la calidad de ganar con su equipo, Juegos Olímpicos y Mundial y estar presente en los 5 últimos Juegos Olímpicos. Esto es fantástico para mí.

–*Desde mi punto de vista, aún no ha llegado el momento de que sólo juegues los minutos decisivos de los partidos importantes. Por ahora, aún juegas la totalidad de esos partidos. Pienso que podrías jugar 4 ó 6 años más. ¿Es posible?*

–No, yo soy un jugador de jugar siempre. Los entrenadores ni me lo preguntan. He tenido muchos entrenadores y siempre me han hecho jugar. Tengo unas características, una forma de ser y yo no me veo al lado de un jugador de 18 años en el banquillo y sólo para jugar dos o tres minutos. Si tengo ganas, ilusión y espíritu es porque puedo jugar, pero no porque me llame Manuel Estiarte. He tenido entrenadores de calidad y seriedad muy importantes, y estoy seguro que si no hubiera estado en forma no hubiera jugado.

Me encuentro bien y quiero aguantar este año para dar lo mejor a mí mismo y al equipo, para intentar conseguir los hitos que se han establecido para este año, porque aún puedo dar mucho en el agua. El día que vea que realmente no aporto cosas o tomo el sitio de otro, ya no me lanzaré al agua. Cuando entré en la selección, fue con polémica, de la mano de Brascó, pero el tiempo me ha dado la razón. Es ley de vida. Ahora cuando un joven tiene calidad, echa a quien sea. Lo que pasa es que para entrar en el equipo nacional, no se necesita calidad, se necesita **muchísima** calidad, porque delante hay un equipo campeón del mundo y olímpico. Cuando entré en el equipo, con suerte o con mala suerte, la selección nacional era la número once del mundo. Los jóvenes que quieren entrar ahora han de quitar el sitio a un jugador que ha ganado un campeonato del mundo y los Juegos Olímpicos. Estoy hablando de todo un equipo. A pesar

de que de aquel famoso equipo sólo quedan cuatro o cinco jugadores. Detrás de todo hay un grupo de jóvenes, que son el futuro del waterpolo español, y que cogerán el relevo de la generación de los Rollán, Gómez, Sans, Estiarte y García. Pienso que el futuro está asegurado.

–*¿Para cuantos años más tenemos Estiarte?*

–Ya no hay años, sino meses. Este año me retiro definitivamente para dedicarme a la familia, mis hijas. Han sido muchos años de sacrificio, de concentraciones y de estar lejos de los míos. Eso no tiene precio.

–*Hay un incremento de la longevidad deportiva. ¿A qué crees que es debido?*

–A dos cosas. La primera, de organización federativa, en la cual el deportista puede compaginar su vida con el deporte. El presente, con el deporte, lo tiene asegurado, y para continuar haciendo lo que le gusta lo tiene todo montado, lo ayudan, y puede hacer frente a su vida personal, se puede comprar un piso, se puede casar, y esto es importante para el deportista.

La segunda es que, estos últimos años, el deporte ha cambiado mucho a nivel de filosofía y métodos de trabajo. Si antes se entrenaba una hora y media, ahora se entrena cinco. Si antes el entrenador improvisaba en los entrenamientos y partidos, ahora está en casa con la estadística, el vídeo, el ordenador, pensando en la manera de trabajar, programando la temporada, programando las sesiones y meditando que es lo que le conviene al equipo. Todo esto provoca que el deportista lo pueda aprovechar mejor, invierta más horas de trabajo, saque más provecho, y todo esto hace que pueda mantenerse más tiempo, juntamente con una mejoría de la calidad de la alimentación, una mejor preparación física, etc.

–*Por tanto, ¿cuál es tu secreto?*

–Me cuesta contestar a esta pregunta. En primer lugar, quiero decir que mi secreto es que he tenido una disciplina de vida muy buena y sin que sean sacrificios. No salir, no fumar, no beber y dormir las horas necesarias, siempre han sido cosas que he hecho muy a gusto. En segundo lugar, tengo un físico que me permite tener una adaptación al agua un poco más fácil que otros, ya que yo venía

de la natación y eso me permitía tener una base que me capacita para mantenerme más tiempo.

En tercer lugar, está la ilusión. Creo que, como en otras cosas de la vida, si no se hace con ilusión poco futuro tiene el deporte. Aunque sí es cierto que me motivo menos que antes. Antes hacía un entrenamiento o jugaba un partido amistoso y me salían chispas. Ahora las chispas me salen cuando juego una final, un *play-off*, cuando juego unos Juegos Olímpicos. Lo otro me cuesta un poco más. Aunque tenga ilusión, los entrenamientos diarios son monótonos, son cosas que he hecho durante toda una vida. Me cuesta, pero aún me divierto, porque tengo buen sabor de boca durante los grandes partidos. Esta es la diferencia. Todo ello explica que aún pueda estar en la cresta de la ola.

Pero hay por encima de todo una cosa fundamental: los éxitos de estos últimos años. Cuando quedas segundo en Barcelona'92, tienes ganas de revancha. Cuatro años después quedas primero y, por lo tanto, el corazón se ensancha. El orgullo es muy importante. Después hacemos un Mundial y volvemos a quedar primeros, hay buen ambiente en la selección, y es un gran orgullo para todos nosotros. Si después de Barcelona'92 no hubiésemos encadenado una serie de victorias, de armonía, de ganas de superarnos, de tener la suerte de conjuntarlo todo en este gran equipo, seguramente ya lo habría dejado.

—¿Qué tendríamos qué hacer para que el waterpolo fuera un espectáculo en España?

—El espectáculo es competitividad, es competición. El espectáculo no consiste en cambiar reglas. El espectáculo es cuando llegas a la última parte con el resultado de 7-7, con un buen equipo y que le tengas ganas al equipo contrario. Si eso se transforma en el waterpolo que actualmente tenemos en España, con los mismos clubs que hace cien años (CN Barcelona, Atlètic Barceloneta, CN Catalunya, CN Sabadell, etc.), llega un momento que la competitividad se diluye. Al chico le gusta ver jugar Madrid contra Barcelona, Bilbao contra Sevilla, le gusta la rivalidad. Eso conlleva que el padre lleve al chico

a la piscina. El chico ve este deporte y quiere probar. Tiene unos ídolos, tiene unos jugadores que le sirven de referencia. Creo que esto es necesario en España.

En Italia hay espectáculo, porque el fin de semana juegas en Cerdeña, por ejemplo, y te encuentras con una piscina con 4000 personas que te están esperando con cuchillos. El partido puede ser más o menos malo pero el espectáculo en general está allí. Sales del vestuario y te llaman de todo, el partido es caliente, los medios de comunicación te abordan y te hacen preguntas para continuar calentando el ambiente. Todo esto contribuye. El espectáculo es cuando hay todo un territorio lleno de waterpolo, con buen nivel y que haya partidos muy ajustados porque el nivel es más igualado. Creo que aquí está la sangre y el ambiente del deporte. Siempre dentro del respeto, de la educación. Tampoco se ha de entender que sea bonito que haya 4000 personas que te insulten o te ofendan. No. Siempre entiendo la competición como un campo caliente, un campo animado. Esto motiva, esto es espectáculo.

—¿Y qué se ha de hacer para popularizarlo?

—Todo va unido. A nivel de selección, ya no podemos hacer más cosas. La federación ha de contribuir, ha de empezar a hacer su camino. Intentar sacar el waterpolo de Catalunya y hacerlo crecer en todo el territorio español. Se tendría que invertir en este sentido para ver los frutos de nuestra labor. Creo que ahora, históricamente, sería un buen momento para apostar por el waterpolo en todas las comunidades de España.

—¿Sería conveniente cambiar a menudo el reglamento (como en baloncesto, voleibol) para darle más popularidad, hacerlo más entendedor e incrementar el espectáculo?

—Sí. No tenemos que ser diferentes. Si otros deportes lo hacen, seguro que hay un motivo, hay estudios. Es una cadena. Hoy en día hay gente que vive de eso, del marketing. No los tenemos que ignorar. No tenemos que decir que el waterpolo somos nosotros y el waterpolo que se ha de jugar es el de hace 100 años, cuando se jugaba en el mar y, por lo tanto, ha de ser el mismo y no ha de evolucionar. Ya que hay profesionales que viven de eso, que estu-

dian lo mejor para el espectáculo, que estudian lo mejor para cada deporte, que aportan ideas; estas ideas se han de probar, y si estas ideas se muestran más fáciles para el entendimiento del público —que es quizás lo más importante, ya que nuestro deporte es muy difícil de entender— si es mejor para el movimiento, para el espectáculo, para el futuro de este deporte, etc... no hemos de ser diferentes. Tenemos que entrar en este mundo de la época moderna, crear un deporte de más velocidad, menos estático, que guste más, que sea más fácil de entender, etc. Es necesario un cambio.

—¿Podrías aportar algunas reglas o apartados del juego donde se podría mejorar la acción?

—Yo creo mucho en el baloncesto norteamericano, la NBA. Siempre digo que si los americanos están donde están, y hoy por hoy, están por delante de nosotros, es porque hay alguna razón. Tampoco digo que les vayamos a copiar, pero sí tenerlos como punto de referencia. El baloncesto norteamericano no permite un tipo de defensa; permite un tipo de contacto pero siempre en movimiento. Creo en un waterpolo donde, con el tiempo, se tendría que abolir el contacto estático. Si el jugador se mueve, el defensa tiene que seguirlo. Si me llega la pelota, entonces que me la intenten robar, pero no que estemos situados todos en ataque estático con el boyo en el medio y, falta, puesta en juego, falta, etc. Es decir, un waterpolo más dinámico, con menos tiempo de posesión de pelota, más cambios, etc. Se tendría que intentar sacar la posición estática de dentro de la zona, o darle unas



características diferentes para cambiar el waterpolo. Y eso que el waterpolo actual me encanta. Pero estoy seguro que nuestro waterpolo llegará donde está la NBA, un juego con velocidad y creatividad, no tanto mirando la defensa con el criterio de que no nos hagan goles. Parece que actualmente el entrenador está más contento si se gana por 7-1 que por 15-9, a pesar de que la diferencia de goles sea la misma. Al público le gustaría más el 15-9 que el 7-1 porque habría más emoción, más goles, más fallos, etc. Para los grandes entrenadores de las escuelas de los países del Este, el trabajo de defensa, de mantener y proteger la pelota, de no cometer errores, etc., está obsoleto. Se ha de provocar que llegue un momento que todo cambie.

¿Porqué el baloncesto norteamericano es tan bonito? Porque se prueba, porque se falla, hay emoción, etc. Creo que los deportes minoritarios se engancharán un poco con eso. Dejaremos de estar en esta jaula para dar un poco más de libertad y creatividad al juego.

–*Cuáles son las sensaciones o emociones más íntimas que te dejan estos casi 25 años de relación con el agua?*

–Es difícil de contestar. La mejor sensación que he tenido es la de ganar con gente a la que aprecias. He ganado con gente que me cae bien y con gente que no me cae bien, y me he abrazado a ellos y he disfrutado. Pero el sabor que tiene ganar con el equipo de la selección olímpica es una sensación inexplicable. Cuando acaba el partido y quedas campeón olímpico, te das la vuelta y el entorno son los compañeros con los cuales has convivido importantes momentos de grandes sacrificios y de relación personal. Eso te deja un regusto verdaderamente formidable. Porque, realmente, no es sólo quedar campeón olímpico en Atlanta, sino que lo haces con un grupo de amigos. Eso tiene mucho valor.

–*Después del waterpolo, ¿qué? ¿Piensas entrenar algún equipo o a la selección?*

–¡Ni una ducha, nada de agua! ¡No me lanzo a la piscina nunca más! Es broma. No seré entrenador. Si lo hubiera dejado en Barcelona'92, con 30 años, pienso que me habría dedicado a ser entrenador, porque

creo que tengo ideas y experiencia para serlo. Lo hubiera podido probar. Ahora es muy difícil, con 38 años; significa alargar el sacrificio 10 años más, viviendo con el mismo ritmo en el que he vivido, viajando, dejando la familia, cambiando de colegios, etc. No se lo merecen ni ellos ni yo. He vivido muy intensamente los años de jugador y, por lo tanto, no lo quiero hacer porque quiero estar en casa disfrutando y jugando, por ejemplo, a fútbol-sala con los amigos, o esquiendo con mis hijas, cosa que ahora no puedo hacer. O, sencillamente, estar el fin de semana y las noches no cansado, y con la familia.

Es una cosa más egoísta siquieres. Si durante estos 25 años he luchado para hacerme un nombre, una imagen, etc., si fuera entrenador en el mundo en que estamos, en dos días nadie se acuerda de Estiarte-jugador. No es que tenga que vivir de eso. Quiero que se me recuerde como un jugador que ha contribuido al desarrollo del waterpolo.

–*¿Cómo ves el futuro del waterpolo español sin Manuel Estiarte y sin este dream team de los 90?*

–Veo un buen waterpolo. Inmediatamente después de esta generación están los Iván Moro, Gabi Hernández, Iván Pérez, Dani Ballart, etc., que mantendrán un equipo muy competitivo. Eso es lo que se les pide. No les pedimos medallas. Nosotros hemos hecho algo que no ha hecho ningún deporte de equipo en 100 años de historia en el deporte español. ¿Por qué tendríamos que perdirlo a los que entren en esta nueva generación del waterpolo español? ¿Por qué no se le pide, con todos los respetos, al fútbol, al baloncesto o al balonmano?

Ahora tenemos que pedir a esta nueva sa- via del waterpolo lo siguiente: "Entrad y sed competitivos". Competitivos quiere decir que el que os gane tengo que sufrir mucho. Y este equipo será capaz de ganar a todo el mundo. Eso quiere decir que en alguna competición estarán entre los primeros. No sería justo decir que nuestra generación era campeona del mundo y los que vengan también tengan que serlo. Lo pueden ser porque hay pocas diferencias entre los seis u ocho equipos mejores del mundo. Tal como está el deporte, no hay dis-

tancias y ellos tendrán una experiencia que los puede llevar a triunfos importantes. No los tenemos que presionar a jugar contra el pasado sino contra Hungría, Rusia, Italia, etc., que serán los verdaderos rivales de estos grandes jugadores españoles que vendrán en este futuro inmediato.

–*¿Cuáles tendrían que ser las líneas estratégicas para renovar este dream team en los próximos años y mantener el nivel?*

–De eso se ha hablado mucho, pero creo que ha estado muy bien hecho. Mirándolo fríamente, solo quedan cinco o seis jugadores de Atlanta'96. Todo se ha ido renovando. Hay jugadores jóvenes que ya tienen 200 partidos internacionales como Iván Moro, Gabi Hernández, Iván Pérez, Gustavo Marcos, Dani Ballart, Ángel Andreo y Carlos García. Hay jugadores de otros equipos que no los tienen en toda su carrera. Estos jugadores ya han jugado Juegos Olímpicos, mundiales, europeos, etc. Hay un equipo formado detrás. Quizá ahora no juegan tantos minutos pero después serán más protagonistas, tendrán más responsabilidades y esperamos que las puedan asumir positivamente. En los últimos años creo que Jané ha hecho una renovación muy importante, que nos ha llevado a ser un equipo formado por unos veteranos, unos jóvenes casi veteranos y otros jóvenes que vienen detrás y que tienen una gran proyección.

–*¿Cuáles son los elementos fundamentales (psicológicos, sociales y estratégicos) de un buen entrenador de élite de waterpolo?*

–El mejor entrenador es el que reúne dos cosas. En primer lugar, el que no tiene miedo de su cargo porque quiere decir que siempre defenderá sus ideas. Hay entrenadores que cuando ven que las cosas no funcionan, quieren contentar al presidente, a los jugadores, al público, a los aficionados, y acaban por romperlo todo.

En segundo lugar, me gusta el entrenador que gana con comunicación. Con todos los respetos, no creo en la metodología yugoslava, en la que se ha de hablar de usted, en la que no te puedes dirigir a ningún entrenador, y lo que él dice se ha de cumplir por norma.

El entrenador de hoy, serio, disciplinado, con respeto, ha de triunfar. El entrenador ha de entrar al hombre, saber los objetivos de su vida, qué le preocupa, qué es lo que se ha de hablar con él... Estos entrenadores que dicen a los jugadores: "cuando hablo, quiero que me miréis a los ojos". No tiene sentido. Hay jugadores que no les cuesta nada mirar los ojos y otros tiene más dificultades para hacerlo, por naturaleza. Es un ejemplo. Creo que se ha de captar la personalidad del jugador y saber sus preocupaciones y como motivarlo.

El entrenador ha de saber comunicar y tiene que favorecerlo. Su trabajo ha de ir más lejos que llegar a la piscina y entrenar haciendo valer una determinada línea autoritaria. Creo que, a veces, se ha de escuchar al jugador y ser un poco más flexible. Se ha de tener capacidad de diálogo.

La capacidad estratégica para mí es importante pero no fundamental. La estrategia fundamental es tener un gran equipo, porque sino, en vez de perder por nueve goles se perderá por cinco. Perderás. Si no tienes un buen equipo y eres un gran entrenador, no ganarás nunca. Si tienes un buen equipo, con disciplina y seriedad, quiere decir que trabajarán, que estarán en forma. Si tienes un gran equipo en forma, con experiencia, con calidad y motivado, entonces, a la hora del partido, la estrategia es importante. Pero la estrategia es sólo el primer minuto de partido, porque cuando comienza, cada partido es una historia diferente. Entonces lo que cuenta es la calidad de los jugadores. El entrenador puede cambiar pequeñas cosas, a nivel táctico, los ha de saber motivar en aquel momento del partido. Pero no puede cambiarlo todo.

En cualquier final de cualquier deporte, los equipos están muy igualados, muy competitivos en todos los conceptos (físico, técnico, táctico y estratégico). Se llega a un gran partido. Las estrategias se bloquean. En un momento del partido hay un jugador que lanza y la pelota da en el palo y entra, y el contrario lanza al palo y va fuera. Es la calidad del jugador porque está más presente mentalmente, porque está más concentrado, porque tiene más experiencia, porque

aguanta bien la presión, etc., y eso es lo que hace ganar partidos.

–*¿Podrías citar los valores más importantes que te han inculcado los entrenadores más significativos que has tenido?*

Claret:

–Disciplina trabajo. Fue el que me inculcó la importancia de hacer las cosas bien hechas.

Ventura:

–Un gran jugador, que hizo de entrenador-jugador y un buen psicólogo. Trataba muy bien a la gente.

Brascó:

–Muy valiente. Con unas ideas que colocó delante de todo. El mejor entrenador de la época. Muy moderno para el waterpolo que se hacía antes, con una agresividad y una motivación extraordinarias.

Ibern:

–Equilibrio, serenidad, educación. Una persona muy coherente. Lolo inculcó a la selección el espíritu de lucha y, sobre todo el hecho de que un equipo no caiga nunca en la trampa de dejarse llevar por optimismos y pesimismos. Dio una serenidad muy importante dentro del deporte. Lolo lo ha demostrado en toda su carrera deportiva y después en lo que ha hecho como seleccionador. Es una persona que admiro mucho y que quiero mucho.

Markovits:

–Era el waterpolo extranjero que, para nosotros, era un mundo desconocido. Aportó un poco de todo, disciplina, seriedad. Pero, sobre todo, si querías alguna cosa, te la tenías que trabajar. No valían los amigos. Nos inculcó el espíritu ganador sin resentimientos.

Esteller:

–El pionero del gran equipo que vino más tarde. Fue valiente al confiar en la gente de Madrid, llevar una generación que ha sido la que ha dado mejores resultados al waterpolo español. No tuvo suerte. Si hubiera sido más valiente, y hubiera esperado un poco más, estoy seguro que hubiera podido saborear los frutos del waterpolo que recogió Dragan Matutinovic. Creo que muchos de los resultados que recogió este entrenador, corresponden a Toni Esteller.

Mistrangelo:



–Realmente, ha sido uno de los mejores entrenadores que he tenido, porque era el entrenador que se salía de lo que era el entrenamiento físico, físico, y otra vez físico que hasta entonces había. El waterpolo español, en la década de los 80, hacía natación por la mañana y, por la tarde, piernas, lanzamientos y partido. Mistrangelo fue de los que empezó a trabajar portería, esquemas, posiciones de juego, situaciones, respuestas a los diferentes momentos del partido. Es el primer entrenador puro de waterpolo que he tenido. Por esto es un gran entrenador.

Matutinovic:

–Un gran entrenador, que se basaba en el esquema de trabajar, trabajar y continuar trabajando, sin dar ninguna importancia al factor humano. Fue uno de los mejores entrenadores del mundo, pero le faltaba este factor humano.

Jané:

–Muy inteligente. Ha sabido entender, después de la era Matutinovic, que no tenía que empezar de cero o cambiarlo todo. Aprovechó el trabajo de Matutinovic, continuó trabajando con una gran seriedad, pero aportó este factor humano, de complicidad con un equipo que tenía una media de 25-27 años, y al que no podía tratar como un equipo de 18 años. Si aquel equipo le respondía en los entrenamientos y competiciones, el tenía que acercarse al equipo. Se creó una fusión entre este grupo histórico y el entrenador, que encendió la chispa para obtener estos grandes resultados.



Roupakas:

—La gran sorpresa. Entrenador no quiere decir que, si eres bueno, seguro que ganas y, si eres malo, seguro que pierdes. No estoy de acuerdo con esto. Creo que si tienes un equipo muy bueno y un gran entrenador, tienes más posibilidades de ganar. Si tienes un equipo malo y un entrenador normal, tienes menos posibilidades de ganar. Pero al final depende de muchos factores, de los equipos, etc. Roupakas es la gran sorpresa, independientemente de ganar o perder. Por su juventud, y por los cuatro o cinco años que lleva de entrenador, tiene una capacidad y unos conocimientos de waterpolo que nos podría ayudar mucho en España. A mí, que creo que tengo mucha experiencia en waterpolo, me sorprende la rapidez y las ideas claras que muestra para resolver los problemas con el waterpolo de hoy.

Y es importante decir también que, a mi edad, y en mi situación, no tengo ningún motivo ni ninguna necesidad de contemporizar con mis opiniones sobre los entrenadores. Creo que puedo decir, libremente, lo que realmente pienso.

—¿Cómo crees que ha de ser un seleccionador nacional de waterpolo? —¿Cómo crees que se ha de obrar para conducir un vestuario con muchas personalidades, fuertes y decisivas, en un conjunto ganador como el vuestro?

—Eso va muy unido a los resultados. A veces, uno puede ser muy comunicativo o puede tener una gran relación con el capitán y el equipo, pero si los resultados no te acompañan, la cosa se tambalea. La gran relación depende de los resultados.

Después está la educación de la persona. La persona, si es educada, reconoce que se ha equivocado y se pone a trabajar, con el entrenador, con el jugador, con los compañeros. Hay una serie de factores a los que se les ha de dar mucha importancia, como los resultados y la educación deportiva, que hace que el problema dure más o menos. Si no existe esta educación humana del jugador, cualquier tontería puede durar semanas y eso es absurdo para la dinámica del equipo.

—¿Qué crees que podría hacer la Federación Española para mejorar y expandir el waterpolo por todo el país?

—Sé que Pere Robert está trabajando en ello. No hay ninguna solución a corto plazo. Creo que la solución es hacer un programa de trabajo de cuatro o cinco años en un territorio o comunidad, contratando a un entrenador que esté libre y también a dos o tres jugadores para potenciar el equipo, y que sean el reflejo de los chicos de aquella ciudad o provincia. Estoy seguro de que después de cuatro o cinco años con un programa como éste, un equipo que está en segunda división estaría en primera a los dos años. No es tan importante que esté en primera división como pensar que debajo hay una base que hará que en seis o siete años se mantenga en primera división. Eso se puede llevar a cabo en diferentes territorios y, convencer a diferentes federaciones regionales para que inviertan en este sentido. La federación española, unida a las regionales, puede ayudar buscando empleo a estos jugadores que están a punto de dejar de jugar e iniciar el ciclo de trabajo para una expansión del waterpolo a todo el territorio español. No creo que fuera tan difícil, ni tan caro.

—¿Te gustaría ser el seleccionador español? —¿Crees que puede ser un reto para ti?

—Hubo un momento en que lo pensé. Pero ahora lo he descartado. Si fuera seleccionador, lo tendría que ser de mis compañeros y podría perder esta relación. Quiero mantener este buen sabor de boca. Me hubiera encantado entrenar a los Rollán, García, Sanz, etc., porque tienen un potencial increíble, pero estoy seguro que se hubiera perdido esta magia que nos une. Si ahora tuviera que esperar diez años para ser se-

leccionador, tampoco tendría ningún sentido por todo lo que hemos comentado antes.

—¿Qué es lo mejor y lo peor que te ha pasado en el waterpolo de élite?

—Está claro que lo mejor ha sido la medalla de oro con este equipo. Lo peor ha sido cuando algún equipo nos ha traicionado, ha faltado el *fair-play*. En unos Juegos Olímpicos, en un Hungría-Estados Unidos y por diferencia de goles, uno de tres equipos (España, Hungría o Estados Unidos) tenía que pasar a semifinales. Nosotros estábamos en la grada y necesitábamos que aquel partido acabara de una determinada manera. Estaba, de hecho, acabándose de aquella manera, pero faltando tres segundos, el equipo húngaro se dejó hacer un gol, descaradamente, para que pasaran los americanos. Aquellos dos equipos se pusieron de acuerdo para dejarnos fuera. Fue una experiencia que me dejó un sabor de boca muy amargo.

—Es cierto que puedes ser nombrado miembro del COI?

—Sí, es un gran honor que se haya pensado en mí entre tantos candidatos y tan buenos. De todas maneras, es muy difícil, ya que solo habrá tres o cuatro incorporaciones y no sé si seremos unos cuarenta candidatos de todo el mundo. De producirse, sería maravilloso que un representante del waterpolo y de España pudiera estar en un lugar tan privilegiado y luchando por el deporte nacional.

—¿Crees posible una selección catalana en el futuro?

—Es una hipótesis. Hoy, la realidad es la selección española. Puede ser posible. No quiero ahondar más en el tema porque no existe y, por lo tanto, de momento no me preocupa.

Bloque deportivo

—¿Volverás a vivir en España de manera definitiva, o tu lugar está con tu mujer y tus hijos en Pescara?

—Está previsto volver a Pescara. Cuando acabe este año me vuelvo a Italia.

—¿Qué tipo de entrenamiento consideras adecuado para el waterpolista du-

rante la fase competitiva de unos Juegos Olímpicos?

—Estoy convencido que cuando se llega a los Juegos Olímpicos y ves, durante los diez días de competición, a los yugoslavos o a los húngaros que van a la piscina a entrenarse a la hora concertada por la organización, eso no tiene mucho sentido. Nosotros nos podíamos quedar en la piscina del hotel, bañándonos o nadando con suavidad. Todo lo que tenías que hacer ya lo habías hecho. Bien o mal. Cuando llega el día de la competición, todo lo tienes en la cabeza. Si estás bien o mal no lo cambias en un día o dos y en plena competición. El físico no cambia, lo que cambia es la disposición psicológica. Lo que se tenía que hacer se ha hecho. Ahora lo que se tiene que hacer es estar convencido de que estás bien, afrontar el partido con la máxima seriedad y mirar hacia adelante.

—¿En qué tipos de sistemas, en ataque o en defensa, te mueves mejor?

—Hoy día el juego queda reducido a muy pocos metros cuadrados para cada jugador. Antes, en el waterpolo, un jugador estaba en posición 4, cruzaba la defensa y podía seguir en posición 1 y de aquí a la posición 5. Actualmente, cada uno tiene unas funciones, ha de desarrollar unas faenas que llamamos *abc*. Quien haga mejor el *abc* contribuirá mejor al encadenamiento de todos los *abc* de las individualidades del equipo. Antes se podría probar más, podías arriesgar más. Ahora no, sólo lo justo, lo realmente necesario: el *abc*. Los partidos importantes los gana quién mejor encadena estos *abc* y de vez en cuando hace la *d*. Es decir, saca un recurso táctico imprevisto, una gran jugada. En general, los esquemas son eso, cada uno en una determinada zona, en una determinada defensa, en un determinado ataque, en unas determinadas posiciones, etc. Es como un *puzzle*. Lo metes todo junto y lo construyes hasta que consigues unirlo.

—Siempre se ha hablado de los italianos como un modelo de deportistas de equipo, con un perfil psicológico diferente al resto de equipos. ¿Cuáles son las diferencias entre la mentalidad de los jugadores

(o entrenadores) en el waterpolo de competición italianos y españoles?

—Creo que, como colectivo, los yugoslavos son los mejores. Son los que tienen más fuerza mental. Los italianos son los que tienen más oficio. Pueden no ser favoritos, pero siempre están allí y al final, en el último minuto, saben decidir. Todo eso creado por una liga muy competitiva, en la que se juegan finales cada sábado. Aquí en España había una liga en la que solo jugabas finales tipo *play-off*. Eso, obviamente, crea una seguridad muy diferente por lo que respecta a la experiencia de saber jugar los minutos decisivos. Cuantas más veces lo experimentes, más se va transformando en un entrenamiento y, al final, la situación se puede vivir con una seguridad de haberlo ya experimentado y, por lo tanto, la afrontas con más tranquilidad. Lo que los italianos tienen de oportunos, los yugoslavos lo tienen de mentalidad.

Bloque personal

—¿Cuál es tu modelo y estilo de vida?

—Todo nace de una educación. Mi modelo nace con mis padres, que me enseñaron qué era la sinceridad, la educación y el respeto. A partir de aquí, tienes una base formada: El estilo de vida se lo hace uno mismo. Cada cual ha de ser lo suficientemente inteligente y a la vez humilde para ir captando lo mejor de lo que tienes cerca. De mi hermano capté su capacidad de sacrificio; de mi hermana, en paz descanse, capté lo mejor. He intentado captar de mis mejores amigos, entrenadores, jugadores y profesores, lo más positivo para mí. Uno ha de ser suficientemente inteligente y humilde para ir adquiriendo los valores más relevantes para construir la personalidad y el estilo de vida de uno mismo.

—¿Qué renuncias te producen más dolor en este deporte de élite?

—Actualmente, la familia, aunque esto va por etapas. Cuando era pequeño, tenía que renunciar a muchas cosas como levantarme más tarde, porque íbamos a entrenar por la mañana con mi hermano. O, cuando acababa el colegio y teníamos

14 o 15 años y los amigos se iban al bar a tomar algo y yo tenía que ir a entrenar.

Ahora las renuncias son más importantes ya que no puedo estar al lado de mis hijas. A Nicole le encantaría estar más conmigo, porque en el colegio le hablan de mí, sabe de la importancia de su padre en el mundo del deporte. Se pasaría todo el día a mi lado, dormiría, cantaría y jugaría conmigo, porque está en una edad en que admira a su padre, y a mí me encantaría poder darle las veinticuatro horas del día, cosa que no puedo debido al deporte. Pasa lo mismo con Rebeca, que es una monada y necesitaría mucho más. Pero por culpa del waterpolo, no puedo estar más con mi familia, que es la renuncia más grande y que no se puede comparar con todo lo demás.

—¿Tus hijas practicarán waterpolo?

—De momento no va por ahí la cosa, pero eso no quiere decir nada, porque a mí de pequeño no me gustaba el agua. Nicole hace natación, pero creo que no le gusta demasiado el agua. Lo hace más practicar un deporte, a pesar de que también practica el tenis y otras actividades, pero no la obligaré a nada. No seré un padre presionante para con sus hijas. Me interesa más el colegio, que hagan los deberes, que tengan una cierta cultura, que se integren en el colegio y en la vida y entonces, si les gusta el deporte y tienen ganas de practicarlo, que escojan el que prefieran.

—¿Qué opinas del waterpolo femenino y de la integración, en general, de la mujer?

—El waterpolo femenino ha sido injustamente criticado y esta crítica no tiene razón de ser. Es cierto que el waterpolo femenino tiene una trayectoria corta, y por ello se ha de elogiar su nivel. En el campeonato europeo de Sevilla, las españolas ya quedaron cuartas y están entre las ocho mejores del mundo. Tienen un buen nivel y, por lo tanto, se las ha de ayudar para que este nivel crezca más. Si en el waterpolo masculino, que tiene una tradición de cien años, cuando el CN Barcelona jugaba en el mar y el Barceloneta, a finales del siglo XIX, no hemos conseguido los éxitos hasta ahora, el waterpolo femenino, que tiene una tradición de doce a quince años, está muy arriba. Por lo tanto, demos

confianza al waterpolo femenino, démosle seguridad y ayudémoslo.

—¿Qué países te gustan más para un viaje de placer?

—He viajado mucho, pero ligado al deporte y no lo he podido saborear. Soy un mal turista. Cuando viajo con el equipo, en ocho días de gran tensión, gran responsabilidad, nervios y cansancio, tienes una tarde para ir de turista. Esta tarde pocas veces la aprovecho, porque me quedo descansando en el hotel y mi mujer se enfada porque no salgo. He estado en muchos lugares del mundo y los conozco muy poco. Pero lo aprovecharé, porque nos gusta mucho viajar y cuando deje de jugar iremos a todos los sitios que nos podamos permitir y a los que nos guste ir. Si me dejas escoger, tengo ganas de viajar con mi familia a lugares exóticos, en una faceta de vacaciones: sol, Caribe, playa, sea donde sea, porque es una asignatura pendiente que he de recuperar con mi familia.

—¿Y para vivir?

—Para vivir, España, Barcelona. Barcelona ha cambiado desde que estuve aquí la temporada 1991-92 con el CN Catalunya y en los Juegos Olímpicos. Esto es magnífico. Es una ciudad fascinante, que forma parte de mi cultura, de mi historia, y que me gustaría conocer mejor. Pescara es una ciudad idónea para nosotros, es aquel tipo de ciudad pequeña que tiene el mar y la montaña cerca, que tiene todos los servicios a mano y que es una ciudad segura para mi familia y para que mis hijas crezcan en un entorno estable.



—El deporte, ¿puede ayudar al reequilibrio entre naciones y a paliar los problemas bélicos?

—No. Esto es un sueño. Lastimosamente, el deporte no servirá para ello. Hay demasiados intereses en juego.

—Desde un punto de vista psicológico, ¿cómo te definirías?

—Eres más bien emotivo, o frío?

—Emotivo, a pesar de que con los años esas emociones las controlo mejor.

—Eres activo (enérgico) o pasivo (inactivo)?

—Soy muy activo, enérgico.

—Piensas mucho las cosas, o eres básicamente espontáneo?

—Yo diría que espontáneo.

el waterpolo, está a punto de culminar su carrera y cerrar una brillante trayectoria en los Juegos Olímpicos de Sidney'2000 como abanderado y representante de la delegación española. Todos esperamos que el resultado de Sidney sea el mejor, pero sin duda un jugador que lo ha conseguido todo en el mundo del deporte tras más de 600 partidos internacionales y después de sus conductas éticas y ejemplares como deportista y persona, ya tiene el éxito ganado y la huella bien marcada de haber sido una figura histórica del waterpolo y del deporte español. El COI se merecería tener una persona como él.

Mucha suerte, Manel.

Síntesis

Manuel Estiarte, un hombre apasionado por el waterpolo, un hombre nacido para

Agradecimientos

Francisco Argudo, Mercedes Gómez, Javier Olivera y Josep Roca



Foro José M. Cagigal

Motricidad... ¿Quién eres?

Ana Rey Cao

Licenciada en Educación Física

Eugenio Trigo Aza

Doctora en Pedagogía.
(Equipo de investigación "Kon-traste.
Creatividad y motricidad"
Universidade da Coruña.)

Motricidad hoy

La joven trayectoria de las ciencias de la Motricidad origina el actual estado de confusión-inceritudumbre de la población en relación a su objeto de estudio y a sus implicaciones en el desarrollo humano, tanto a nivel educativo como vivencial.

Una historia próxima, caracterizada por una experiencia de la corporeidad instrumentalizada: en primer lugar en una herramienta de producción laboral (era industrial), un cuerpo al que hay que cuidar (reducción de jornada laboral) para obtener más producción. "El cuerpo queda desrobotizado, alienado y al servicio del rendimiento industrial o, en última instancia, al servicio de la sociedad capitalista" (Bernard, 1980: 18). En segundo lugar, la utilización y entrenamiento del cuerpo como meta para conseguir un récord, sin pensar en la persona. Se busca una explotación sistemática y racional de las aptitudes psicomotoras en aras a una hazaña excepcional. "El deporte como fenómeno fuertemente institucionalizado, no parece propicio para ofrecer vi-

ncias corporales originales" (Denis, 1980: 106). En tercer lugar una educación física mecanicista (abanderada por la emblemática gimnasia sueca), y más recientemente la subyugación a unos valores estéticos-economicistas: "se asiste actualmente, después del esfuerzo psicoanalítico, a una verdadera invasión del culto al cuerpo-visible sobretodo a través de métodos terapéuticos, que florecen en los Estados Unidos. Se pretende hacer hablar al cuerpo, se descubre a propósito de todo y de nada un discurso del cuerpo, se pretende que él se libere o se expresa" (Gil citado por Sergio 1996: 91); han condonado a la motricidad a un bautizo prematuro. La población, y los propios profesionales hemos labrado el surco para nuestra intervención. Lamentablemente, la fuerza del arado se ha concentrado en el eje más consolidado: la atención a los componentes biofísicos de la corporeidad.

Antes de que se desarrollasen la posibilidades potenciales de la naturaleza corporal del Ser

Humano, se han circunscrito a una exaltación de las propiedades biofísicas, de control de motor, de condición física, de imagen estética... Siguiendo la línea de Boscaini, creemos que "un correcto estudio de la motricidad no puede limitarse a las aportaciones de la neurología o de las ciencias médico-biológicas, sino que debe hacer también referencia a la neuropsicología y a la psicodinámica, en cuanto que resulta difícil separar en un sujeto estructura psicomotriz, inteligencia, actitud, experiencia y comportamiento" (Boscaini, 1992). Por ello es necesario afrontar el reto epistemológico.

El compromiso epistemológico

Es necesario ahora abordar con rigor una conceptualización de la Motricidad, que le aporte a esta ciencia un lugar amplio donde desarrollar sus campos de intervención lejos de estereotipos o expectativas condicionadas por una herencia histórica, reciente pero estigmatizadora. Manuel Sergio, califica como característica de la ciencia el corte epistemológico, concebido como *voluntad imparable de construir el Futuro*. Crear una ciencia supone un acto transformador, contrario a la regresión, "ir de un abstracto pensado, comprendiendo una diversidad definida de elementos, hasta un concreto pensado, el cual engloba la unidad definida de esta diversidad" (Sergio, 1996).

Desafortunadamente la realidad de la motricidad humana ha navegado en una realidad de pensamiento marcada por la práctica establecida y legitimada de una corporeidad mutilada, fruto de la estigmatizada cultura occidental. No ha habido lugar para una fase de "abstracción" que permitiese "recrear" el campo de intervención de la motricidad. La costumbre, lo establecido, han ocupado de forma peligrosamente polarizada, el espacio de crítica, de ruptura conceptual necesario para generar ciencia: "la ciencia de la motricidad humana (y por qué no ha de ser ciencia la motricidad humana?, ¿No merece ella, como otras prácticas autónomas, su ruptura epistemológica?) la ciencia de la motricidad humana, de-

cía, designadamente en lo relativo al deporte y a la danza (en la ergonomía y en la reabilitación, ya no ocurre tanto) tiene el privilegio lamentable de predominar el sentido común y...icomandar! El sentido común es verdaderamente un obstáculo epistemológico (como lo son determinadas ideologías, tradiciones, ideas vulgares o conocimientos antiguos y ya con raíces en algunas profesiones)" (Sergio, 1996). La tendencia de la mente a aferrarse a lo conocido se intensifica por el hecho de que la "estructura tácita está inseparablemente entrelazada con toda la red de la ciencia y con sus instituciones (...) esta resistencia no se limita, claro está a la ciencia, sino que tiene lugar en todas las esferas de la vida, cuando se ven amenazados pensamientos y sentimientos que nos resultan familiares y cómodos. La tendencia general será, por consiguiente, la falta de energía y el coraje necesarios para cuestionar la totalidad de la infraestructura tácita de un campo". (Bohm y Peat, 1988: 33).

Añadido a esta "resistencia al cambio", el paradigma empleado dominante por la investigación de la motricidad (normalmente bajo la denominación de "Educación Física") ha sido el "científico-deductivo" ha conducido a la Motricidad a desechar los *a priori*, a saber el "porqué". Fernández Balboa, en una disertación sobre las perspectivas de la investigación de la educación física en el futuro, declara: "precisamente porque las preguntas que tradicionalmente nos hemos planteado se han ceñido a esta forma de pensar, nuestro conocimiento también ha estado limitado. Afortunadamente nuestra profesión está empezando a incluir el paradigma inductivo-cualitativo en su repertorio, y eso paulatinamente nos permitirá corregir nuestra miopía paradigmática, plantearnos nuevas preguntas y divisar nuevas áreas del saber" (Fernández-Balboa, 1997:101).

Sólo cuando los profesionales consensuemos cuál es el significado, los propósitos, el origen, la estructura, los métodos, los contenidos, la filosofía, la ética y la validez del conocimiento de nuestra ciencia, será posible emprender, sin miedo a la marginalidad o a la descontextualización, la intervención

en la motricidad de forma integral y plenamente humanística. Reconocer en nosotros mismos la identidad es el paso previo para que el resto nos reconozca y nos acepte como tal.

¿Qué cuerpo es objeto de la Motricidad?

El paradigma de la simplicidad o paradigma cartesiano, dominante hasta la mitad de este siglo, ya no es adecuado para explicar la realidad compleja del Ser Humano. La ciencia de la Motricidad es una ciencia del hombre, un hombre que es cuerpo. Un cuerpo que es el más complejo de los organismos vivos, una síntesis de todo lo que existe de organización compleja en el Ser Humano. Este cuerpo que somos es motricidad potencial, simbólica. Para acoger el estudio científico del cuerpo humano no es suficiente un paradigma disgregador, que diferencie entre ciencia natural y ciencia social; es necesario aproximarse a un paradigma emergente que recoja la totalidad humana (pensamiento, sentimiento, sociedad, naturaleza, movimiento). Quizá la diferenciación entre cuerpo material y cuerpo existencial (corporeidad), fruto del dualismo defendido de una u otra manera por Platón, Leibniz, Malenbrache, Descartes, ha motivado toda la guerra antropológica-filosófica entre la importancia dada al cuerpo y al espíritu.

La palabra "cuerpo" presenta 20 acepciones en el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE). La primera o genérica define cuerpo como "lo que tiene extensión limitada y produce impresión en nuestros sentidos por calidades que le son propias". Se presenta así un cuerpo como objeto, animal o cosa que ocupa un espacio y por ende se puede percibir por los sentidos. La segunda acepción nos dice "en el hombre y en los animales, materia orgánica que constituye sus diferentes partes". Una de las acepciones, identifica cuerpo con cadáver.

¿Puede ser este cuerpo el objeto de una ciencia del hombre?. "Mientras que el animal se agota en su ser corporal, el hombre lo excede o lo supera... porque él no es so-

lamente cuerpo, no sólo vive como cuerpo, sino que también se experimenta a sí mismo como cuerpo y vive su cuerpo como suyo; conoce su cuerpo, toma posturas frente a él, puede distanciarse de él: puede disponer de su corporeidad" (Gruppe, 1976: 42).

La persona se manifiesta a través y con su cuerpo, pero esas manifestaciones –emociones, sentimientos, pensamientos– son parte de ese cuerpo (científicamente ya se ha encontrado la localización cerebral de los sentimientos) (Damasio, 1995). Hablar del cuerpo en toda su amplitud es trascender del sistema orgánico, para entender y comprender al propio "humanes". El ser posee un cuerpo, pero no es un cuerpo exclusivamente objetual, es un cuerpo que vive, que es expresión. El Humanes ya no sólo "posee" un cuerpo (que sólo hace), sino que su existencia es corporeidad, y la corporeidad de la existencia humana implica HACER, SABER, PENSAR, SENTIR, COMUNICAR Y QUERER.

Conceptos más actuales, como la diferenciación de Scheler entre "corporeidad" (leib) o cuerpo vivido y "cuerpo bruto" (Körper) o cuerpo exterior; Ortega y Gasset con sus dos modos de percibir el cuerpo "desde dentro" (intracuerpo) y "desde fuera" (cuerpo exterior); Husserl, diferenciando entre "cuerpo propio" y "cuerpo de los otros"; hasta observaciones más convergentes en autores como Merleau-Ponty, Marcel, Sartre, Buyendijk..., todos fueron y siguen siendo intentos de buscar una explicación a la compleja realidad humana.

Referido al Ser Humano es posible identificar corporeidad con humanes (Zubiri, 1986), ya que esta es la "condición de presencia, participación y significación del Hombre en el Mundo" (Sergio, 1996).

Este cuerpo, entendido como expresión factual del Ser, acoge el estado y el proceso (Sergio, 1996). El "estado", en tanto que es expresión de un código genético, de unas características químicas, físicas, nerviosas y energéticas. El "proceso", en tanto que de él surgen las conductas sociales, afectivas, cognitivas y motrices que posibilitan el aprendizaje, la educación y por tanto definen al Ser Humano frente a otros seres.

Definiendo la Motricidad, diferenciando del Movimiento

Si pensamos en la neotenia (Savater, 1997: 24) del individuo, que nace homínido, y que únicamente a través de la educación se transforma en Humano, podremos concebir con más claridad el abismo existente entre movimiento y Motricidad; entre actuar sobre el estado, frente actuar sobre el estado en aras a un proceso.

Cuando nacemos, al igual que los animales, poseemos unas necesidades básicas para la supervivencia. Este determinismo genético nos induce a la realización de acciones motiles con fin objetual. En este escalón de la evolución ontogenética, nos movemos en el campo del movimiento: son los instintos, los reflejos, las funciones básicas (respirar, masticar, estirar un brazo para asir un alimento...). Estas acciones corporales se remiten al "estado" determinado genéticamente, hecho similar para todos los seres vivos.

Pero el carácter diferenciador más relevante del hombre con el resto de animales es la existencia de una "infancia prolongada", que va asociada con un período de inmadurez y plasticidad durante el cual las posibilidades de aprendizaje son muy grandes. "Sólo nacemos con disposiciones y no con conductas ya hechas, por lo que la conducta humana es mucho más plástica" (Delval, 1997: 10).

A medida que la experiencia vital y la educación se suceden, el homínido se va transformando en Ser Humano: "la posibilidad de ser humano sólo se realiza efectivamente por medio de los demás, de los semejantes..." (Savater, 1997: 25). Este proceso de Humanización, permitido por la exclusiva educabilidad (frente al determinismo animal), nos permite otorgarle a nuestras acciones una significación cualitativa, un sentido simbólico. Esta significación desborda el "estado" corporal, para ubicarse en un "Proceso". La intencionalidad supera al determinismo, otorgándole a nuestra conducta un fin subjetivo. "La educación es siempre un intento de rescatar al semejante de la fatalidad zoológica o de la limitación agobiante de la mera experiencia personal" (Savater, 1997). Trascendemos el paradigma simplificador, capaz de explicar unidimensionalmente las trasformaciones empíricas-objetuales de un organismo, entrando en la complejidad de las transformaciones de un Ser Humano donde la explicación sólo es posible bajo un paradigma que recoja la teoría de la información, de la cibernetica, de los sistemas. Un paradigma que hable del Ser que piensa, siente, se relaciona y se mueve para ser Humano. El hombre se transforma en creador, apoyado sobre las capacidades de racionalidad, de inteligencia, de creatividad, de sensibilidad, de afectividad. En este momento de expresión significada, el Hombre biológico inicial (Homínido) ha adquirido su carácter humano. Se ha transformado en un Ser Social, que comunica intencionalmente. Es ahora cuando la motricidad se perfila como diferente del movimiento animal. Por ello la potencialidad educativa de la experiencia de la corporeidad (entendida como la acción centrífuga del Ser corporal) es el rasgo definitorio de la Motricidad frente al Movimiento. La diferencia de atender al estado de un cuerpo biológico o a la plasticidad de un cuerpo en proceso humanístico de desarrollo.

La dimensión conceptual del movimiento remite a las ciencias naturales, a la física. Es un proceso objetivo en el que un punto de masa varía de lugar en un determinado espacio de tiempo: "el movimiento es una variación de lugar y posición del cuerpo humano (o de segmentos del mismo) dentro de su entorno" (Grosser, Herman, Tusker y Zintl, 1991: 12). Los distintos autores que han estudiado la pareja motricidad-movimiento, se posicionan de diferente manera (Diccionario de las Ciencias del Deporte):

- El contenido de los términos motricidad y movimiento es idéntico (Meinel, 1960).
- El contenido del movimiento se considera como un verdadero subconjunto del contenido de la motricidad (Buytendijk, Fetz, Fetz/Ballreich).
- Los dos términos tienen un contenido que se superpone parcialmente (Schnabel, 1988).
- Los contenidos de los dos términos son distintos (Marhold, Guteword/Pohlmann).

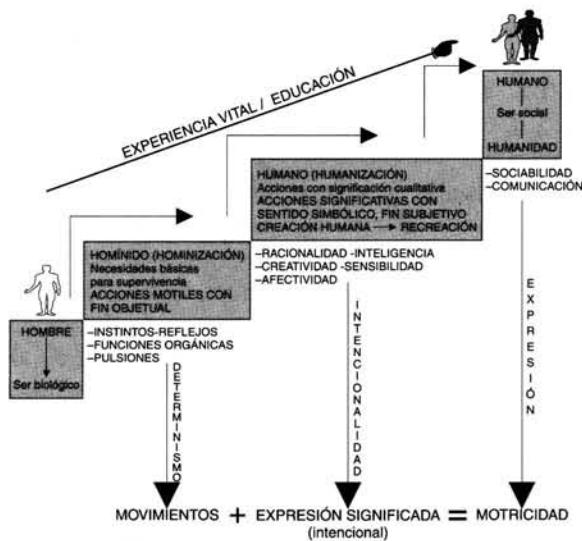


Gráfico 1.

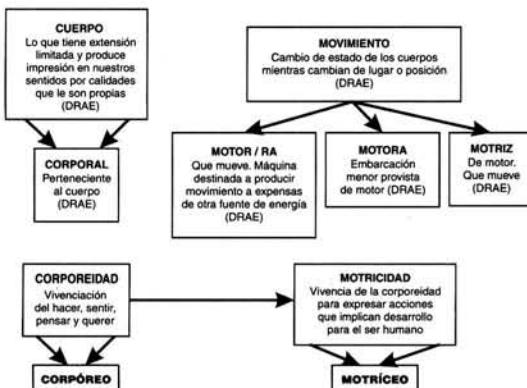


Gráfico 2. Glosario de términos.

En los últimos estudios sobre estos aspectos, los autores se posicionan sobre la diferenciación clara entre los términos motricidad y movimiento. Dentro del concepto de motricidad se clasifican "las características neuro-ciberneticas que incluyen también factores subjetivos y contenidos de la conciencia" (Gutewort y Pollmann, 1966). La dimensión conceptual de la motricidad excede el simple proceso "espacio-temporal", para situarse en un proceso de complejidad humana: cultural, simbólico, social, volitivo, afectivo, intelectual... y por

supuesto motor. El movimiento es una de las manifestaciones de la Motricidad, que lo desborda en complejidad. (Gráfico 1.)

Tradicionalmente se ha recurrido al término "motriz" como adjetivo de motricidad. La lengua española recoge tres adjetivos posibles para movimiento: motor, motora y motriz (forma femenina irregular de "motor"). En este sentido se refiere a "aquel que produce movimiento". (Seco, 1997). En la lengua francesa, "mover" es "mouvoir", verbo transitivo creado en 1311. "Mouvement" (movimiento) es creado en 1190 y proviene igualmente de "mouvoir". Para su adjetivación existen los términos: "moteur" (masculino) y "motrice" (femenino), creados en 1377. Ambos proceden del latín "motor", de "movere". Frente a la lengua española la francesa recoge el vocablo "motricité" (motricidad). Este término fue creado en 1825.

Toda esta exposición tiene como objeto el llamar la atención sobre dos aspectos:

- La temporalización: El término motricidad es posterior al adjetivo "motrice" (paralelo al castellano de "motriz"). ¿Cómo entonces va a ser capaz de caracterizar a un término para el que no fue creado?
- El origen de los términos "motrice" y "moteur" (en castellano motriz y motor)

está asociado al concepto de "motor". ¿Cómo va a ser equiparado las acepciones de lo motor (aspectos físico-mecánicos) al concepto de "motricidad"?

Es un error el cualificar las manifestaciones de la motricidad con un adjetivo que remite al "movimiento".

Las palabras son símbolos y los símbolos son imágenes. En el caso de "motriz", la imagen que nos viene a la mente cuando la escuchamos nada tiene que ver con la subjetividad y emoción que integra la motricidad. Esas imágenes nos hablan de máquinas o de acciones sin significación simbólica. No pueden, por tanto, utilizarse cuando nos referimos a la conducta del Ser Humano que realiza acciones con significación dialógica.

Por este motivo optamos (después de contrastar la problemática con filósofos, antropólogos, filólogos y profesionales del ámbito de la Motricidad Humana) por la creación del término "MOTRÍCEO/A" para adjetivar la Motricidad.

El gráfico 2 quiere recoger una síntesis del discurso que venimos defendiendo, respecto a la diferenciación de términos: cuerpo, corporeidad, movimiento, motricidad y sus adjetivaciones, así como lo que ello significa de cara al análisis epistemológico presentado.

La motricidad y la Creatividad

No es intención de este artículo el relatar los resultados pormenorizados de la investigación que durante tres años ha indagado sobre las relaciones posibles entre la creatividad y la motricidad. No obstante, es un excelente marco para legitimar el posicionamiento conceptual adoptado, fruto precisamente de los resultados obtenidos. Nuestra investigación ha revelado que las personas que han vivenciado experiencias con la motricidad y la creatividad estimulan intencionalmente sus capacidades de expresión, de raciocinio, de cooperación y de creatividad. Sus manifestaciones durante y tras la actividad han evidenciado un reencuentro con su persona, que se manifiesta en la globalidad

de un movimiento significado intencionalmente, en el que se proyectan nuestro estado de afectividad, de relación social, de reflexión cognitiva, de producción creativa. Ya no es un organismo que se mueve, es un humano que expresa. Mediante una metodología basada en activadores motrices creativas que procuran la implicación del Ser socio-afectivo-motriz-cognitivo, se ha alcanzado una vivencia más íntegra, significada, plena y holística de la corporeidad. Los nueve instrumentos de análisis han demostrado que este tipo de intervención en la Motricidad (la única posible, de lo contrario actuamos sobre el movimiento), estimula la implicación de la persona humana. Por el contrario, experiencias motoras centradas en objetivos más mecánicos, de fin objetual (en el "estado") estimulan mayoritariamente la dimensión biofísica de la persona, y en gran número de ocasiones la *afectividad negativa*. El análisis de documentos confirma que las personas con experiencias en ámbitos tradicionales de la motricidad (deporte) apenas si experimentaban contactos con la creatividad.

La activación de la conciencia creativa unida a la experiencia lúdica de la motricidad condujo a los sujetos a la estimulación de su creatividad, de su sociabilidad, de su autoestima, de su bienestar, de su razonamiento, de su expresión, de su relación cooperativa...

Vulgarmente se ha asimilado que sólo puede ser creativo con su corporeidad (en su estado y proceso) aquél individuo genial, que lanza, que corre más lejos o más alto que los demás. Todas las personas que no entraban en esta categoría (deportistas de alto nivel) eran, somos, mediocres del movimiento. Pero el ser humano es fundamentalmente corpóreo, olvidarnos de ello es no actualizar todas sus potencialidades. Una persona que deja de "jugar", de moverse libre y creativamente, está perdiendo la posibilidad de enfrentar nuevos retos y vivenciar situaciones que le van a permitir ubicarse en una actitud abierta para afrontar nuevos conocimientos y experiencias de cualquier otro campo del saber y hacer humano: "la motricidad no es sólo simple movimiento, porque es praxis y, como tal, cul-

tura (o sea, transformación que el Hombre realiza, consciente y libremente, tanto en si mismo como en el mundo que le rodea)" (Sergio, 1996: 100). Esta transformación sobre sí mismo y el mundo requiere de un proceso creativo, de construcción personal de sueño, que haga posible la existencia de una libertad personal que camine a lo inédito y... ¿por qué no?: a la Utopía. Como dice Vitor da Fonseca en sus investigaciones sobre la evolución del ser humano: "la motricidad retrata, en términos de acción, los productos y los procesos funcionales creadores de nuevas acciones sobre acciones anteriores... Por la motricidad utilizadora, exploratoria, inventiva y constructiva, el hombre y el niño, humanizando, esto es, socializando el movimiento, adquirirán el conocimiento" (Da Fonseca, 1989: 314-315).

Conseguir que las personas aprecien y entiendan la dimensión corpórea de su existencia, transcurre indefectiblemente por lograr que las experiencias que les son ofrecidas no se transformen en simples catálogos de actividades desprovistas de significado. La motricidad por la que apuesta nuestro equipo de investigación es la de la estimulación de la *afectividad positiva*, de *reto a la cognición*, de *encuentro con los demás*, de *aceptación reconciliadora con su cuerpo en movimiento*, de *invitación a dar lo mejor que podemos*, de *búsqueda de nuestra sonrisa*, de *curiosidad por lo que puede ser*, de, sencillamente: Ser Humano.

Desgraciadamente gran cantidad de la actual oferta físico-deportiva actual camina en otra dirección. El humano no es tratado como Ser en "proceso", sino en su "estado" orgánico. Se circunscribe el objeto de la actividad al desarrollo del potencial biológico, del cuerpo físico. Se desvirtúa su capacidad creativa, de raciocinio, de sensibilidad, para alinearse bajo los imperativos de una actividad robotizada, a veces, incluso "idiotizada". Pensemos en la actuación de un Domador de caballos, en las instrucciones y consignas a sus animales: "Ahora, ¡Salta!, vamos, paso, trote ¡Hop! Vamos, derecha arriba ¡Hop!...". ¿No es alarmante que este monólogo fuese lícito escucharlo en una intervención motriz con personas? La vivien-

cia de la Motricidad Humana no se concibe como un monólogo, en el que no se posibilita la intervención de la dimensión racional, emotiva y creativa de la persona, sino como dialógica. Cuando los tiempos de la educación unidireccional han quedado atrás, nuestra intervención ha quedado obsoleta en unos procedimientos de intervención que no dialogan con la persona, se dirigen a mecanos.

No sientas, no pienses, no crees, no sueñes: Sólo obedece y muévete como un autómata.

¿Será *Paidomotricidad*?

Es evidente que la intervención pedagógica en la Motricidad no puede perpetuar su carácter diferenciador del simple movimiento aduciendo una implicación global de la persona, porque como ya ha quedado patente, ésta se produce siempre, pues ningún ser humano es capaz de enajenarse de sí mismo en la realización de una actividad.

El carácter diferencial de la intervención en la motricidad debe encontrarse en la trascendencia formativa, en la estimulación potencial para el desarrollo de la persona. Ya no basta con que el sujeto piense, siente, actúe y se relacione. Estas actividades también las realiza el asesino cuando mata con sus propias manos, el soldado cuando apunta con su fusil en la guerra, el explotador cuando extorsiona amenazando con su látigo, el ladron cuando corre delante de su víctima... ¿Es esto motricidad? Sin duda cumple las condiciones de una implicación de las capacidades cognitivas, afectivas, sociales y motrices; también sus acciones poseen un carácter simbólico, pero algo falla: No hay desarrollo humano, no hay educación ni mejora del potencial humano. Alguien podría decir que realmente el asesino incrementa su fuerza, el soldado afina su puntería, el explotador perfecciona su destreza con el látigo. Pero... ¿son esas las acciones propias del Ser Humano? Nos inclinamos a denominar a estas manifestaciones de la corporeidad humana como "*pseudomotricidad*". Creando un paralelismo entre la capacidad creativa humana y la capacidad de la motricidad huma-

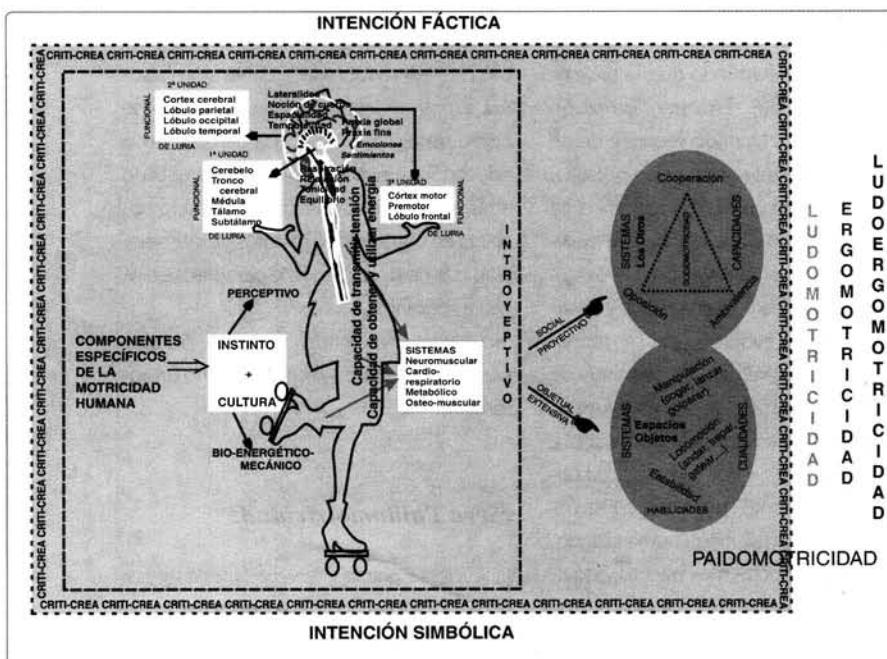


Gráfico 3.

na (que acoge en su seno la dimensión creativa de la corporeidad), encontramos que los teóricos de la creatividad (Torre, 1996 y Torre, 1993) señalan como "pseudocreatividad" aquella manifestación del humano que no contiene en su intención un fin de desarrollo ético, sino que camina hacia la destrucción o exaltación de acciones negativas. Anteriormente apuntábamos que en la complejidad del cuerpo se hallaban el "estado" y el "proceso". Una ciencia pedagógica de La Motricidad Humana, no puede parcializar su actuación sobre el estado del cuerpo, debe atender al proceso de un cuerpo que camina hacia la optimización personal. Si nos dejamos cegar por la luz de la mejora de parcialidades estacionales actuaremos como los mecánicos de un servicio de mantenimiento. Pero atender a un Cuerpo Humano es comprometerse con un proceso, con un fin de educación. El Cuerpo de la Motricidad es la Corporeidad del Humano, que siente, piensa, actúa, se relaciona y se mueve con el fin de desarrollar más su carácter de Humano.

A lo largo de nuestro recorrido por la experiencia de la corporeidad humana nos he-

mos encontrado dificultades para emplear términos que la signifiquen legítimamente. Ya hemos diferenciado la Motricidad del Movimiento. Ahora es el momento de definir el objeto de estudio que nosotros consideramos oportuno para nuestra intervención. En atención a lo expuesto arriba, sobre el carácter diferenciador de la intervención en la motricidad fundamentado en su carácter pedagógico, nosotros nos inclinamos por la denominación de **Paidomotricidad**, definiéndola como:

La vivencia de la corporeidad para significar acciones potencialmente educativas para el Ser Humano.

El reduccionismo que ha sufrido la educación física al entender el movimiento como objeto de estudio, en vez de la persona que actúa con todo su yo, ha llevado consigo que la corporeidad se viva exclusivamente como cuerpo que se mueve sin tener en cuenta el verdadero significado de la inteligencia motriz. Sólo entendiendo el concepto corpóreo de forma abierta y la motricidad "como ciencia y conciencia, la Motricidad Humana adquiere un lugar indiscutible entre las Ciencias Universitarias" (Battista, 1994).

Defendemos así la denominación de Paidomotricidad para aquella ciencia praxiológica que interviene en la Motricidad del Humano en aras a optimizar su desarrollo y crecimiento personal bajo unos principios humanísticos y éticos. Nos alejamos de denominaciones como "educación motora o física", al no admitir las reduccionistas connotaciones etimológicas de estos vocablos para la rama pedagógica de la Ciencia de la Motricidad Humana.

Si ahora nos introducimos en el gráfico 3, exponemos con mayor profundidad los componentes de la motricidad. La figura humana en patines representa la complejidad del SISTEMA INTROYEKTIVO. El Ser Humano se entiende, inseparablemente, desde lo instintivo y lo cultural. Dentro del complejo humano se encuentran todos aquellos factores que hacen posible la realización de cualquier tipo de acciones.

- El sistema *Criti-Crea Perceptivo* (percibir desde una visión crítica para construir-crear nuevas realidades) que de la mano del sistema nervioso central (interpretado a partir de las tres unidades funcionales de Luria y explicado por Da Fonseca, 1998) nos permite conocer y buscar formas de intervención para desarrollar las funciones de *Tonicidad*, *Relajación*, *Respiración*, *Equilibrio* (1.º unidad funcional de Luria de "Regulación Tónica", ubicada en el cerebro, tronco cerebral, médula espinal, tálamo y subtálamo). *Noción de Cuerpo*, *Lateralidad*, *Espacialidad*, *Temporalidad* (2.º unidad funcional de Luria de "Recepción, Análisis y Almacenamiento de la Información"; situada en el córtex cerebral, lóbulos parietal, occipital y temporal) y; las *Praxias Global y Fina* (3.º unidad funcional de Luria de "Programación, Regulación y Verificación de la Actividad" emplazada en el córtex motor, el premotor y el lóbulo frontal).
- El sistema *Bio-energético-Mecánico* que dependiendo de los sistemas neuro-muscular, cardio-respiratorio, metabólico y osteo-muscular, desarrollan las capacidades de *Transmitir Tensión* y de *Obtener y Utilizar la Energía*. Este siste-

ma se conecta con el perceptivo a través de los sistemas ubicados en la 1.ª unidad funcional de Luria. De manera que comparten las capacidades en ella situada.

Estos dos sistemas (y sus capacidades) se manifiestan al exterior a través de:

- La manifestación *Criti-Crea Social o Proyectiva* (relación con los otros sujetos de una manera crítica y constructiva para el desarrollo personal y grupal). Las capacidades que se exteriorizan están en relación con la *Cooperación*, la *Competición*, la *Ambivalencia* y sus combinaciones.
- La manifestación *Criti-Crea Objetal o Extensiva* (relación con los espacios y objetos). En este caso son las *Habilidades*, las cualidades que se sacan a la luz: *manipulación* (coger, lanzar, golpear); *locomoción* (andar, trepar, gatear, saltar...) y *de estabilidad*.

Estos son los distintos sistemas que intervienen en la realización de una acción. Para que esta acción sea considerada como Motricidad, han de ponerse de manifiesto tanto el texto como el contexto. Es decir, solamente actuando conjuntamente lo factual y lo simbólico existe motricidad.

Pero el Ser Humano realiza estas acciones atendiendo a diferentes fines. Por puro placer, diversión significada (Ludomotricidad); por eficiencia o trabajo significativo (Ergomotricidad), y por la combinación de acciones que impliquen al mismo tiempo esfuerzo y diversión (Ludoergomotricidad). Esta clasificación de Sergio (1996) con la cual nos identificamos, es entendida del siguiente modo:

- *Ludomotricidad*. Las acciones provenientes de actividades que realiza el ser humano sin ningún fin fuera de ellas mismas. Se relaciona con la teoría del ocio (Trigo, 1990) y como tal no sirven para nada útil. Son las acciones más lúdicas, aquéllas que se llevan a cabo por puro placer, por expresarse o por agonismo. Su fin, nace y muere en sí mismas.
- *Ergomotricidad*. Acciones relacionadas con el mundo laboral. Pero, según la teo-

ría que venimos defendiendo, no todas las acciones laborales son motricidad. Solamente aquéllas que permitan a la persona que las realiza ser más humano, seguir creciendo en su proceso de humanización. Las acciones del mundo del trabajo que no cumplen estas características son meros movimientos y, por ello, no constituyen nuestro objeto de estudio.

- *Ludoergomotricidad*. Acciones a caballo entre lo lúdico y lo ergonómico. Es decir, son aquellas acciones que realiza el Hombre que implican placer y al mismo tiempo una eficacia y rendimiento. Es el caso del deporte de competición, danza escénica, circo, etc. Pero, por lo mismo apuntado más arriba, sólo constituye "motricidad" cuando la persona que las realizan está toda ella en acción. No es motricidad, sino simple movimiento las acciones repetitivas de un entrenamiento circense, de la danza o del deporte que no impliquen el pensamiento criti-creativo, la afectividad y voluntad del sujeto.

Cuando a través de estos fines pretendemos establecer un proceso de enseñanza-aprendizaje, lo haremos a través de lo que nosotros (consultados filólogos, filósofos y educadores) hemos convenido en denominar PAIDOMOTRICIDAD (de *paidos* –niño– y *paideia* –educación–) en sustitución del término Educación Física. Es decir la Paidomotricidad sería la Ciencia Pedagógica de la Motricidad Humana. ¿Por qué este cambio de denominación? ¿Por qué introducir un nuevo término cuando ya hay uno acuñado? ¿Por qué buscarle tres pies al gato? Para ser coherentes con todo nuestro discurso anterior.

Las razones son las siguientes:

- Las palabras son imágenes, y las imágenes nos llevan a conceptos. Un término inadecuado lleva a conceptos erróneos sobre lo que se quiere transmitir.
- El término "Educación" es un concepto humanista y "Física" un concepto mecánico. Por lo tanto no pueden unirse palabras que provienen de ámbitos diferentes. De pequeños, cuando intentábamos



Grafico 4. Formas expresivas de la motricidad.

comprender el concepto de "suma", nos decían que no se podían sumar peras con manzanas. ¿Cómo ahora de adultos podemos hacerlo?

- Los términos "Educación Motora" (prouesto por Sergio), "Educación Motriz" o similares, no son utilizables porque provienen del sustantivo movimiento que es también mecánico.
- Si los contenidos y formas de intervención didáctica están comenzando a cambiar en nuestra manera de acercarnos a los grupos, ¿cómo denominar con las mismas palabras a cosas que ahora son distintas?

Las formas expresivas de la motricidad son múltiples (ver gráfico 4). ¿Por qué entonces ha decantado la denominada "Educación Física" y los planes de estudio de estas Facultades en una motricidad deportivizada? ¿qué es lo que ha sucedido en el seno de estos profesionales –educadores y científicos...– para empobrecer el gran legado que la motricidad puede ofrecer al ser humano? Quizá de esta manera, profundizando en el discurso epistemológico, encontraremos una palabra-concepto para referirnos a los profesionales que tienen como lugar común la Paidomotricidad. Cuando la licenciatura se denominaba "educación física", algunos se referían a sus profesionales como "educadores físicos" (sin que a muchos nos gustara esta connotación y la población siguiera llamándonos "profesores de educación física" cuando no "profesores de gimnasia"). Al cambiar el nombre de la licenciatura a "ciencias de la actividad física y el deporte", ¿cómo se denominan sus profesionales?

Si nuestra actuación –ciencia?– es aplicativa (existimos porque actuamos sobre y con grupos humanos) no sería una incorrección, sino un avance, la denominación de "Paidomotricistas" a los profesionales titulados en Paidomotricidad (Ciencias qde la Motricidad Humana en su rama pedagógica). ¿Podría ser este una vía para la cualificación y profesionalización de una ciencia todavía en ciernes? En ese afán se mueve nuestro equipo de investigación en la Universidad da Coruña.

Bibliografía

BATISTA, J. (1994), *Motricidad Humana o paradigma emergente*. Brasil: Unicamp.
BERNARD, D. (1980), *El cuerpo*. Barcelona: Paidós.

- BOHM, D. y PEAT, D. (1988), *Ciencia, orden y creatividad*. Barcelona: Kairós.
- BOSCAINI, F. (1992), "Hacia una especificidad de la psicomotricidad", *Psicomotricidad. Revista de estudios y experiencias*, 40, pp. 5-49.
- DA FONSECA (1989), *Desenvolvimiento humano. Da filogénesis á ontogénesis da motricidade*. Lisboa: Noticias.
- DAMASIO, A.R. (1995), *O erro de Descartes*. Portugal: Europea-América.
- DELVAL, J. (1996), *El desarrollo humano*. Madrid: Siglo XXI.
- DENIS, D. (1980), *El cuerpo enseñado*. Barcelona: Paidós.
- FERNÁNDEZ-BALBOA, J. M. (1997), "La investigación en la educación física española: un índice para el futuro", *Apunts Ed. Física y Deportes*, 50, pp. 100-106.
- GROSSER, M.; HERMAN, H.; TUSKER, F. y ZINTL, F. (1991), *El movimiento deportivo*. Barcelona: Martínez Roca.
- GRUPPE, O. (1976), *Teoría pedagógica de la educación física*. Madrid: INEF.
- LAGARDERA, F. (1989), "Educación física sistémica: hacia una enseñanza contextualizada", *Apunts Ed. Física y Deportes* 16-17, pp. 29-36.
- SAVATER, R. (1997), *El valor de educar*. Barcelona: Ariel.
- SERGIO, M. (1987), *Para una epistemología da motricidad humana*. Lisboa: Compendium.
- TORRE, S. DE LA (1993), *Creatividad plural*. Barcelona: PPU.
- (1996), *Para investigar la creatividad*. Barcelona: PPU.
- TRIGO, E. y cols. (1998), *Creatividad, motricidad y formación de colaboradores. Una experiencia de investigación colaborativa*. A Coruña: Tesis Doctoral.
- (1999), *Creatividad y motricidad. Una concepción holística de lo humano*. Barcelona: Inde.
- VARIOS (1992), *Diccionario de las Ciencias del Deporte*. Málaga: Unisport.
- ZUBIRI, X. (1986), *Sobre el hombre*. Madrid: Alianza.



GEDE

Grupo de Estudio de Mujeres y Deporte

Proceso de individualización, género y deporte

Núria Puig

Profesora de Sociología del Deporte
INEFC- Barcelona

Introducción

Uno de los fenómenos que más ha influido en las sociedades modernas es el llamado proceso de individualización. Como consecuencia del mismo, muchas de las formas de vida, valores, creencias, etc. han sido puestas en entredicho o simplemente han caído en desuso. Su impacto en la construcción social del género ha sido enorme. Se considera que es uno de los motivos principales por los cuales los estereotipos de masculinidad y feminidad propios de la sociedad burguesa e industrial han ido perdiendo su posición hegemónica; ha favorecido la emergencia de nuevas formas de entender la feminidad y la masculinidad hasta el punto que, en ocasiones, se ha llegado a dudar de la validez de ambos conceptos para hablar de las relaciones de género en el mundo occidental contemporáneo. El propósito de este artículo es sugerir unas líneas de reflexión sobre el modo como, a mi entender, el proceso de individualización está afectando las tradicionales nociones de feminidad y masculinidad asociadas al deporte. Para ello, lo he estructurado en dos partes: en la primera, explico en qué consiste dicho proceso y sus impactos en las vidas de las personas; y, en la segunda, trato sus efectos en el deporte propiamente dicho.

nes de feminidad y masculinidad asociadas al deporte. Para ello, lo he estructurado en dos partes: en la primera, explico en qué consiste dicho proceso y sus impactos en las vidas de las personas; y, en la segunda, trato sus efectos en el deporte propiamente dicho.

El proceso de individualización

Individualización es un proceso que caracteriza a las sociedades modernas y es consecuencia de los cambios estructurales de diversos tipos que en ellas se han producido.

Demográficamente ha habido un alargamiento de la esperanza de vida junto con una disminución de las tasas de mortalidad e importantes cambios en la estructura de la familia. Económicamente cabe destacar los cambios en los tiempos de trabajo que no sólo se han reducido en la jornada diaria sino también en el curso de la vida. Desde un punto de vista social y cultural se ha pro-

ducido una mejora de los niveles de vida así como un aumento de la instrucción de la población. Se ha incrementado también la movilidad geográfica, el anonimato en las grandes ciudades y la competencia en el mundo profesional lo que ha empujado a tener que renovarse permanentemente para ir adelante. Tales cambios han conducido a una diferenciación progresiva de los sistemas sociales (educativo, profesional, deportivo, medios de comunicación...) que son cada vez más autónomos y exigen patrones de comportamiento diferenciados (Heinemann, 1998, 272-275). Cada sistema tiene normas y expectativas distintas a las cuales la persona debe saber responder (Bette, 1995). Ya no valen normas generales de conducta, sino que éstas varían según las situaciones y las personas que interactúan en ellas. Hay, en definitiva, una mayor individualización de los comportamientos.

En concreto, individualización significa mayor atención hacia uno mismo o una misma, tomar decisiones libremente con relación al modo de organizar un estilo de vida propio, satisfacer aspiraciones y deseos más allá del control externo, cultivar toda actividad que sea gratificante. Ello implica también que las personas se ven progresivamente confrontadas a definirse más allá de los valores y normas fijados por las instituciones sociales (familia, Iglesia, etc.). Es decir –debido a las razones expresadas en el párrafo anterior–, la capacidad de control de estas instituciones ha disminuido, los márgenes de tolerancia son mucho mayores, por lo que cada persona debe decidir a qué valores y normas se acoge y, además, es responsable de las consecuencias que ello conlleve. Por supuesto, que no es un proceso consciente sino que los cambios sociales condicionan esta forma de comportamiento.

La persona adquiere protagonismo en su proceso de socialización. Anteriormente había unos valores y normas establecidos –prácticamente inamovibles– que le eran transmitidos por los agentes socializadores (familia, amistades, entrenadores, profesorado, etc.) en situaciones sociales concretas (hogar, club, escuela, etc.). Ahora, en cambio, las interacciones con los demás adquieren centralidad en la construcción de los

propios valores y normas puesto que los tradicionales son referencias estereotipadas, con frecuencia contestadas, y poco útiles en el quehacer cotidiano. Cada persona, en las interacciones con los demás, ha de aprender a decidir, a elegir, a darse una identidad, a tener autonomía individual, a ser flexible, a amar, a luchar, etc. Hay, en definitiva, un traslado de responsabilidades. Antes, la sociedad imponía patrones de comportamiento; ahora –aunque siga habiendo patrones hegemónicos– la persona no sólo puede sino que se ve confrontada –por tanto, “debe”– a elaborar sus propias formas de comportamiento y, en consecuencia, a responsabilizarse de sus actos. El acceso a la individualización se ha hecho a ritmos diferentes según las personas fueran hombres o mujeres (Beck/Beck-Gernsheim, 1998; Subirats, 1998: 29-35). Para los hombres llegó con los mismos inicios del capitalismo. A la vez que el éxito profesional pasó a convertirse en la medida de lo que un hombre valía, comenzaron a romperse los vínculos que frenaban este desafío personal. Era necesario mayor grado de libertad que el ofrecido por los vínculos tradicionales para dar curso al impulso industrializador. Las mujeres, en cambio, al tener encomendadas tareas del ámbito reproductivo siguieron sometidas a los vínculos tradicionales y toda transgresión del estereotipo hegemónico era duramente sancionada. Según Marina Subirats (1998:32) “la situación de individualización masculina frente al mantenimiento del mandato genérico para las mujeres implicó un desequilibrio que éstas no han podido soportar, y que se fue agravando a medida que el proceso de individualización se universalizaba entre los hombres”. El cambio de esquemas de valores tendentes a valorar el éxito individual fue extendiéndose de tal modo que “el primer impulso del feminismo moderno (...) va en el sentido de conseguir el derecho a la individualización para las mujeres” (Subirats, 1998: 32). Con el paso del tiempo, y sobre todo, desde la segunda mitad del siglo XX el reconocimiento de la propia individualidad se ha convertido en patrimonio de hombres y mujeres.

La conquista de los márgenes de libertad a que conduce la individualización tiene efectos

muy variados. Normalmente se citan como más relevantes el aumento de la capacidad de control emocional (Elias, 1987), la aparición de nuevas enfermedades tales como estrés, nervios y síndromes psicodepresivos (Bette, 1995) y un cambio en las relaciones de género (Beck/Beck- Gernsheim, 1998). A mí me gustaría introducir el *descubrimiento y reivindicación de la Diferencia* así como las consecuencias del fenómeno.

Tomando la expresión de Lash y Urry (1994) podemos decir que la individualización lleva consigo un proceso de autorreflexión (“self reflexivity”). Todo aquello que la persona aprende cuando se socializa en un contexto individualizado le obliga a desarrollar un trabajo introspectivo destinado a conocerse mejor. Si, como decíamos, ha de aprender a decidir, a elegir, a darse una identidad, a tener autonomía individual, a ser flexible, a amar, a luchar, etc. todo ello requiere, en último término, aprender a conocerse mejor con el fin de saber cuáles son los propios límites y cuáles son las consecuencias de los deseos y acciones a que demos curso. Poco a poco se adquiere sensibilidad para reconocer no sólo aquello que nos une a los demás sino también lo que nos diferencia. Y ya no sólo esto sino que hay posibilidades –los márgenes de tolerancia social se han ampliado– de hacer visible la propia Diferencia y reivindicar el respeto y la atención a la misma.

El deporte y el conjunto de actividades relacionadas con el cuerpo son de gran importancia en este proceso. La individualización enfatiza los rasgos personales y, en este sentido, el cuerpo es un lugar de expresión de sí mismo o de sí misma. El cuerpo permite desarrollar las dimensiones personales mediante las que la persona se presenta en sociedad: es un lugar de distinción (vestidos de marca, peinados especiales, caminar desenfadado, etc.), permite mostrar la filosofía de vida de la que nos sentimos más próximos (alternativa, deportiva, austera, tolerante...) y haciendo deporte –tanto si se entrena como si se compite– es posible medirse respecto a los demás, reafirmarse, ser alguien... (Bette, 1995).

Por último, esta afirmación de la Diferencia conduce a lo que Félix Ortega (1996) de-

nomina *individualización del género*. El autor sostiene que en el contexto del proceso de individualización "el género se ha desplazado al ámbito de la individualidad" (Ortega, 1996:310). Ya no es sólo un estereotipo que se nos impone o que adoptamos sino que "construimos" nuestra identidad de género según la imagen que deseamos dar, según las pautas con las que nos sentimos más cómodos o cómodas. Además, al haber pasado a la esfera de la individualidad, el género se convierte también en una categoría tremadamente dinámica que se transforma continuamente: "el género se convierte en una categoría dinámica, que no desaparece, sino que está continuamente transformándose. Asimismo, es también un concepto relacional, en el que el perfil de cada género depende del tipo de reciprocidad que mantiene con el otro" (Ortega, 1996:310).

Veamos, ahora, de qué modo esta individualización del género ya es visible en el deporte.

Individualización del género y deporte

La masculinidad hegemónica –en el deporte y fuera del mismo– es cada vez más objeto de críticas. La evolución del sistema deportivo –al cual, las mujeres están accediendo masivamente–, el hedonismo ascendente, los cambios de valores en la sociedad post-industrial, etc. han generado patrones de relación con el cuerpo y de comportamiento contra lo que representa la masculinidad estereotipada llevada al extremo: lesiones de por vida, brutalidad y agresividad en el trato cotidiano, hombres que ya no saben qué o quien son... (Messner, 1985; 1990). Hay una reacción social generalizada contra estos extremos.

Al igual que en otras esferas de la vida cotidiana, se asiste a una redefinición de la masculinidad en el deporte. Hay grandes incertidumbres. Una vez rechazado el machismo deportivo, ¿cuál –o cuáles– es la nueva masculinidad deportiva?

Michael Klein (1990) reivindica hacer visibles "los lados ocultos de la masculinidad". Algo que Aarto Tiihonen (1994) ejemplifica muy bien a través de su autobiografía de deportista asmático. Sus propuestas consisten en revalorizar aquello que a principio de siglo era tabú para los hombres y que, en consecuencia, no podían mostrar. Las emociones, las debilidades, las inseguridades pueden ponerse al descubierto y no ser negadas. Centran su propuesta en el concepto de "auto-explicación del cuerpo". Consiste en que los hombres reencuentren su cuerpo olvidado en la práctica deportiva tradicional donde el objetivo más importante es el rendimiento y el cuerpo tan sólo es considerado como un instrumento para acceder al mismo. El cuerpo se convierte en el centro de la actividad de modo que es posible llegar a conocer sus puntos fuertes y sus puntos débiles; estos últimos no han de molestar ni deben ser rechazados. Al contrario, tiene interés incorporarlos en la conciencia del propio cuerpo y transformarlos para que se conviertan en experiencias positivas individuales. Al respecto se expresa Tiihonen: "Actualmente percibo que el asma me ha enriquecido y no la quiero borrar de mi mundo de experiencias. ¿Qué corporalidad tendría ahora si hubiera sido un joven atleta, con salud, disciplinado y autosatisfecido?" (Tiihonen, 1994:59).

Por lo que se refiere al deporte de las mujeres, también hay muchas evidencias que demuestran este proceso de individualización del género. En las investigaciones de Montse Martín (1997; 1999) sobre mujeres que practican deportes llamados "masculinos" hay argumentos suficientes para demostrar que de sus modos de hacer no se puede deducir en absoluto que estas mujeres reproduzcan un mundo "típicamente" masculino o femenino; tienen formas de comportamiento que se apartan del estereotipo hegemónico de feminidad.

Un ejemplo extremo dado al respecto y que suscita mucha discusión es el dado por Camilla Obel (1996) sobre las mujeres vinculadas a la práctica competitiva del bodybuilding. Una primera lectura de sus comportamientos podría hacer creer que no hacen más que reproducir las exigencias de

la feminidad hegemónica. Numerosos aspectos pueden hacer creer en ello: las pruebas que realizan sólo consisten en cinco poses en lugar de siete como los hombres, por considerar que dos de ellas no son femeninas; en las competiciones los jueces evalúan la "feminidad" de las deportistas; han de llevar trajes bonitos y evitar cualquier confusión respecto al género; por último, el mundo del bodybuilding femenino tiene una consideración institucional inferior al masculino.

Camilla Obel, sin embargo, va más lejos en su análisis y hace notar que la construcción de la identidad de género entre quienes –hombres y mujeres– practican el bodybuilding es una ruptura con los tradicionales conceptos del género. Para la autora "binary oppositions are disrupted" (1) (Obel, 1996:187). Efectivamente, tanto el concepto de masculinidad como el de feminidad que se han generado rompen con las categorías tradicionales y, en especial, con el concepto binario de género dando paso a la emergencia de múltiples categorías asociadas al mismo. El género se individualiza: los hombres afeitan todo el vello de su cuerpo, ejercen ante espejos y toman clases de ballet y danza; y las mujeres han elaborado criterios de belleza muy diferentes a los habituales. Una de las deportistas lo expresa así: "Mi concepto de la perfecta 'bodybuilder' es el de una persona con un cuerpo tan próximo a la musculatura de un hombre como sea posible pero del cual emanen la expresión y la personalidad de una mujer" (Obel, 1996:190).

Este ejemplo y tantos otros muestran cada vez más con mayor insistencia las resistencias a las tradicionales nociones de feminidad y de masculinidad. Camilla Obel denomina este proceso como el de la creación de *ambivalencias de género*. La construcción social del género entendida a partir de dos grupos –hombres y mujeres– está siendo puesta en entredicho. El género no desaparece pero se individualiza. Ya no podemos ignorar esta tendencia en los estudios que emprendamos sobre las relaciones de género en el deporte.

(1) "Las oposiciones binarias son cuestionadas".

Bibliografía

- BECK, U.; BECK-GERNSHEIM, E. (1998), *El normal caos del amor*. Barcelona: El Roure.
- BETTE, H. D. (1995), "Deporte e individualización", en W.AA., *Actas del Congreso Científico Olímpico 1992. Sociología del deporte*. Málaga: Junta de Andalucía. Unisport, pp. 327-336.
- ELIAS, N. (1987), *El proceso de la civilización. Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- HEINEMANN, K. (1998), *Einführung in die Soziologie des Sports*. Schorndorf: Hofmann, 4. Auflage.
- KLEIN, M. (1990), "The macho world of sport – a forgotten realm? Some introductory remarks", en *International Review for the Sociology of Sport*, vol. 25, (3), pp. 175-184.
- LASH, S. y URRY, J. (1994) *Economies of signs and space*. Londres: Sage.
- MARTÍN, M. (1997), *Les esportistes d'alt nivell que practiquen esports anomenats masculins a Catalunya*. Barcelona: Secretaria General de l'Esport (proyecto de investigación no publicado).
- MARTIN, M. (1999), *Making sense of the first stage in the history of women's rugby in England (1978-1985): difference and multiplicity in gender and rugby*. Roehampton Institute London: M.A. in Sport, Culture and Development. Tesis de master.
- MESSNER, M. (1985), *Power at play, sports and the problem of masculinity*. Boston: Beacon Press.
- MESSNER, M. (1990), "When bodies are weapons: masculinity and violence in sport", en *International Review for the Sociology of Sport*, vol. 25, (3), pp. 203-229.
- OBEL, C. (1996), "Collapsing gender in competitive bodybuilding: researching contradictions and ambiguity in sport", en *International Review for the Sociology of Sport*, vol. 31, (2), pp. 185-203.
- ORTEGA, F. (1996), "La esquina igualdad: el género y sus representaciones sociales", en M. A. García de León, M. García de Cortázar y F. Ortega (1996), *Sociología de las mujeres españolas*. Madrid: Editorial Complutense. pp. 309-324.
- SUBIRATS, M. (1998), *Con diferencia*. Barcelona: Icària, Antrazyt.
- TIIHONEN, A. (1994), "Asthma – the Construction of the Masculine Body", en *International Review for the Sociology of Sport*, vol. 21 (4), pp. 52-61.



El deporte en el museo

Hokusai, Chillida y el Sumo

Ramon Balius i Juli

A finales del mes de septiembre del pasado año, una nota periodística nos informaba que en el Palacio Real de Milán se había inaugurado la primera exposición antológica celebrada en Occidente del pintor japonés *Katsushika Hokusai*. Esta noticia nos recordó una exposición de *Eduardo Chillida*, organizada en La Pedrera de Barcelona durante el otoño de 1997. En aquella extraordinaria muestra, el escultor vasco presentó, entre una numerosa colección, un proyecto escultórico realizado en *Homenaje a Hokusai*. Curiosamente, un elemento fundamental de la obra se había inspirado, según el autor, en el SUMO, uno de los deportes más tradicionales y populares del Japón.

Katsushika Hokusai nació, como el mismo explica, en la hora del dragón, el día del dragón, el año del dragón, en el noveno mes del período Horaki, es decir, entre las siete y las nueve de la mañana, el 31 de octubre de 1760, en Edo, antiguo nombre de Tokio. Toda su larga vida la vivió en un país cerrado a toda influencia occidental y sometido al dominio de los *shogun*, la vieja aristocracia feudal. Hijo de

un humilde pulidor de espejos, comenzó a dibujar como alumno de los grandes maestros de Edo. Su actividad artística se caracteriza por transcurrir por diferentes etapas, durante las cuales cambió frecuentemente su nombre. Se inició como *Shunro* en la escuela *Ukiyo-e*, movimiento artístico-filosófico vitalista, siendo sus primeras producciones paisajes, actores de teatro y los rostros femeninos de las cortesanas del barrio *Yoshiwara* de Edo. Después, denominándose *Sori*, dirige un prestigioso estudio, perfeccionándose como ilustrador de libros, con figuras humanas en expresiones lánguidas y tristes. El año 1798 adopta su propio nombre, *Hokusai*, y comienza un largo período en el cual las figuras melancólicas se convierten en personajes fuertes y vigorosos.

En 1810, bajo el nombre de *Taito*, comienza a profundizar en el paisaje. Este año publica los denominado *Hokusai Manga*, serie de libros con escenas de la vida y costumbres del pueblo japonés. Al llegar a los 60 años, edad en la cual considera que empieza a dibujar de forma de



Figura 1. Puesta de sol detrás del puente sobre el río Onmayagashi.

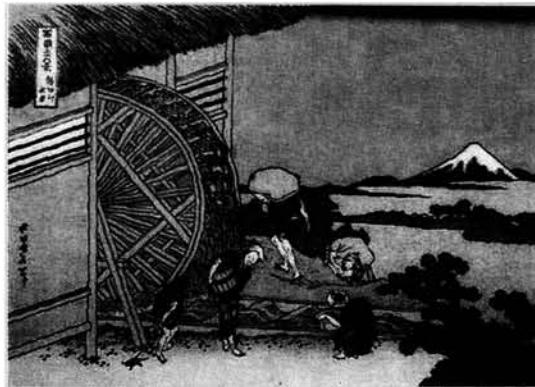


Figura 2. Molino de agua en Onden.



Figura 3. La gran ola en la costa de Kanagawa.



Figura 4. La ría de Nobuto.



Figura 5. El desfiladero de Mishima en la provincia de Kai.



Figura 6. El pinar redondo de Aoyama.

notable, pasó a llamarse *litsu*. Con este nombre pinta su producción más famosa: *las treinta y seis vistas del Monte Fuji-Yama*. Es un conjunto de extraordinarias pinturas, que permiten contemplar la montaña más popular del Japón. La representa situada en un segundo término, a veces lejano, mientras que en un primer plano se desarrollan las más variadas escenas. La más famosa de estas obras es la conocida como *La gran ola en la costa de Kanagawa*. Con el nombre de *Manji* vive la última etapa, en la cual publica un libro de grabados: *Cien vistas desde el Fuji*.

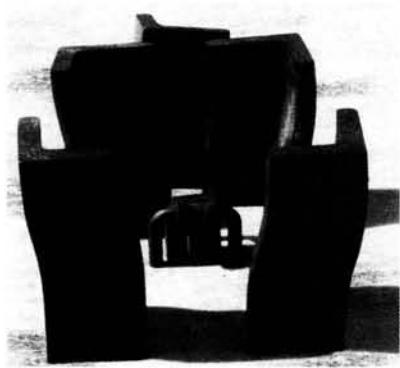


Figura 7. Proyecto de Homenaje a Hokusai.

considerado su obra maestra. A pesar de sus deseos de llegar a los ciento diez años para poder conseguir la perfección artística, murió en Edo el año 1849, a la edad de 89. Dejó para la posteridad más de 30.000 obras, inspiradas mayoritariamente en las leyendas, tradiciones y vida del pueblo japonés. Hasta 1854, cinco años después de su muerte, el Japón había permanecido cerrado a la civilización occidental, a partir de entonces se conoció la obra de *Hokusai* y se considera que tuvo cierta influencia sobre los impresionistas franceses del siglo XIX.

En la citada exposición de *Eduardo Chillida* (San Sebastián, 1924) presentada en La Pedrera de Barcelona, podía verse un vídeo titulado *De Chillida a Hokusai. Creación de una obra*, producido por *Susana Chillida*. En él, el escultor expli- ca el qué, el porqué y el cómo de su propuesta de *Homenaje a Hokusai*. Co-

menta como descubrió la existencia de *Hokusai, el viejo loco de la pintura*, a finales de los cuarenta en la biblioteca de París y que desde entonces le considera un dibujante y un pintor fantástico. Hacia los años setenta creó una construcción que recordaba la forma de las olas que dibujaba y pintaba el artista japonés y la denominó la *Casa de Hokusai*. Ocho años después le pidieron que realizase esta pieza en gran formato. *Chillida* se negó a hacerlo porque consideró que entonces no era el mismo que ocho años antes y que tampoco su concepción estética era la misma que a la sazón. Decide crear un lugar, formado por cinco masas anguladas de hormigón, parecidas aunque diferentes, de ocho metros de altura, colocadas de forma que limitan un espacio en medio del cual sitúa una pieza de acero de quince toneladas. Esta pieza, que denomina *Abrazos*, está inspirada en el *SUMO*, típico y popular deporte de lucha japonés. El conjunto estará situado en el *Monte Hakone* (volcán extinguido de 1550 m), situado frente al *Fuji-Yama* que, con 3.776 m, es la montaña más alta del Japón y que, como hemos dicho, es un elemento fundamental y constante en las mejores etapas artísticas de *Hokusai*. El hueco que se crea entre las diferentes partes de la composición simula un objetivo fotográfico, a través del cual podrá verse el *Fuji-Yama*.

La pieza central ha motivado un estudio exhaustivo mediante la realización de modelos de pequeño y mediano tamaño, hasta



Figura 8. Fotomontaje del proyecto de Homenaje a Hokusai.

llegar al gran formato en una siderurgia del País Vasco (Aceros y Forjados Reinosa). La elaboración ha durado dos meses, durante los cuales la gran pieza de 15 toneladas ha sufrido inevitables modificaciones, provocadas por la propia expresión del material. Estos cambios no disminuyen el valor del trabajo, ya que el propio *Chillida* considera que sus obras son preguntas, de las cuales únicamente contesta el cincuenta por ciento. Una vez finalizada la fabricación, el conjunto escultórico será trasladado a *Zabalaga*, lugar donde el escultor vasco quiere establecer su fundación; Allí, al aire libre, seguirá el proceso de oxidación, antes de ir al Japón. Al artista no le preocupa el tiempo que pueda transcurrir hasta la ubicación definitiva, porque el presente no tiene medida, pues está entre el pasado y el futuro. Por la forma y la disposición de las cinco piezas angulares, la escultura se propone crear un espacio interior y acogedor con la visión del *Fuji*, destinado tanto a la contemplación interior como a la observación exterior.

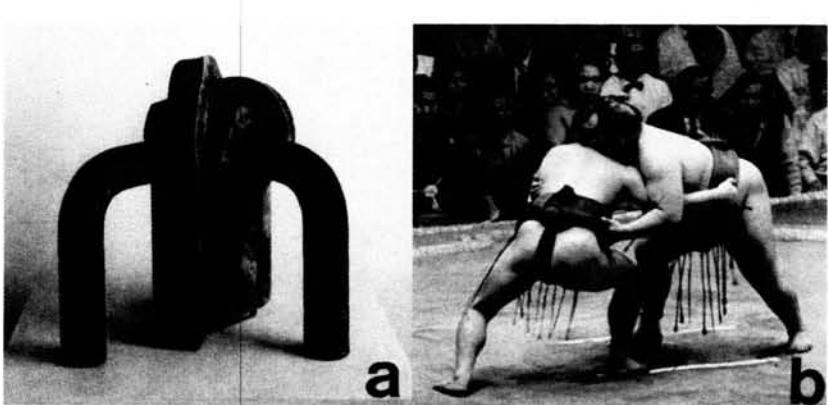


Figura 9. a) Elemento central (abrazos) del Homenaje a Hokusai. b) Combate de SUMO.

Como hemos señalado, este elemento central se inspira en los abrazos del SUMO, consideradas en este caso no en el sentido de lucha, sino como figura típica del Japón. El SUMO es un deporte practicado por hombres extraordinariamente pesados, que consiste esencialmente en hacer caer o desplazar al adversario fuera de un círculo de diámetro inferior a los cinco metros. Los sumotoris se colocan frente a frente, con los pies muy separados y, a una señal del árbitro, comienzan el combate. Es frecuente que, buscando una estabilidad que evite la derrota, los contrincantes se abracen fuertemente manteniendo las piernas separadas y flexionadas, esperando una distracción o un momento de debilidad del contrario, que favorezca la caída o el desplazamiento de este. Este impresionante y sólido abrazo entre dos hombres de más de 150 kg cada uno, proporciona una imagen de fuerte estabilidad,

dad, que es la que **Chillida** ha trasmido a este elemento central del conjunto escultórico de *Homenaje a Hokusai*.



Figura 10. Cromo de fútbol, temporada 1944-1945.

Queremos terminar recordando un aspecto quizás poco conocido de **Eduardo Chillida**: su pasión por el deporte. Desde muy joven jugaba como portero de fútbol. Cuando, con 19 años, se disponía a iniciar los estudios de arquitectura, fue descubierto por Benito Díaz (*el tío Benito*), el legendario entrenador de la *Real Sociedad de San Sebastián*. Le contrató en el mes de Junio de 1944 y en Septiembre ya era titular. Jugó únicamente cuatro partidos: una importante lesión de los ligamentos cruzados de la rodilla, le apartó durante muchos meses de los campos de juego. En el encuentro de su reaparición, precisamente contra el *Real Madrid*, la lesión recidivó. Fue su último partido. Hoy día aquella lesión habría sido tratada con más garantías de curación. Posiblemente se habría ganado un excelente portero de fútbol, aunque se habría perdido un genio del Arte.