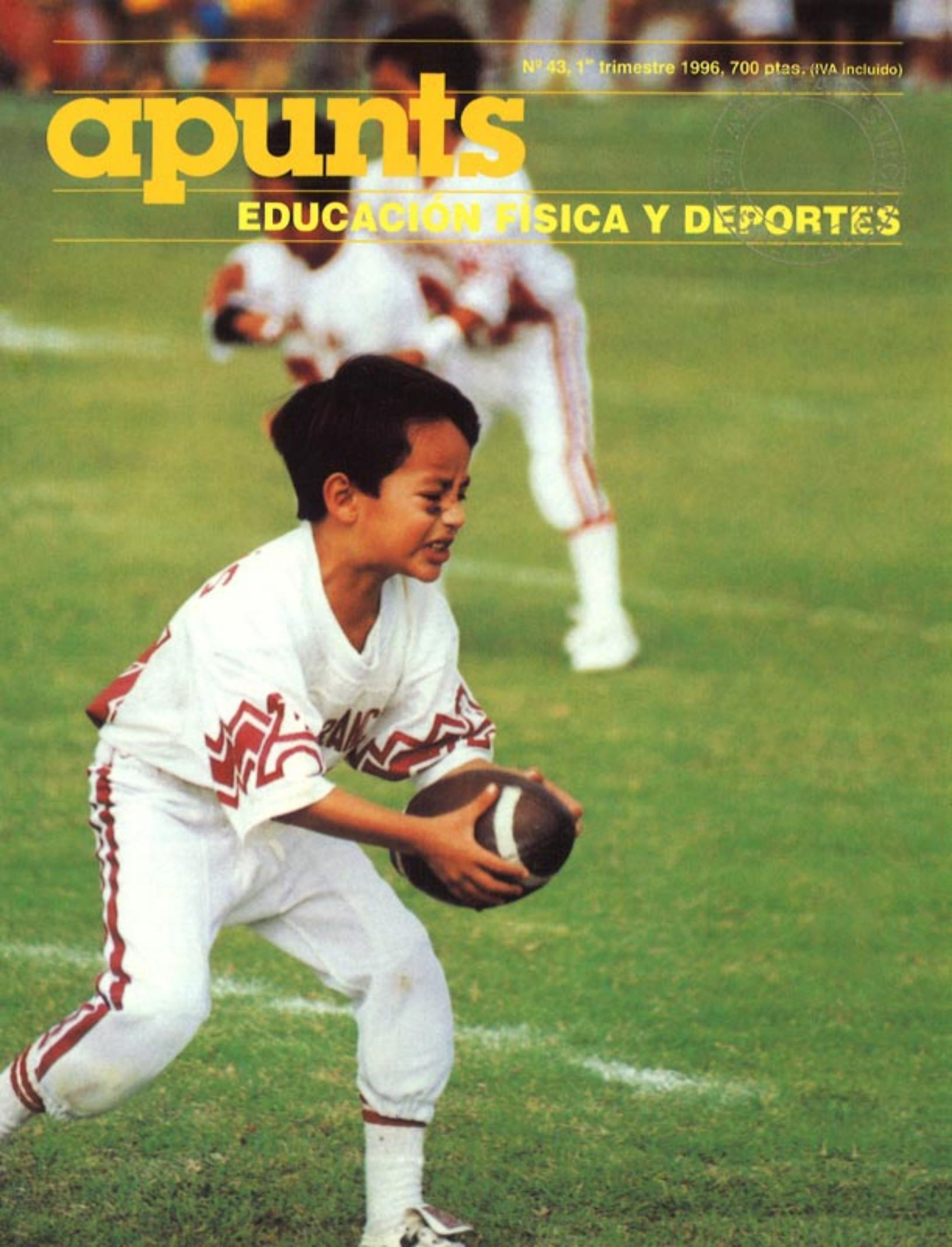
Nº 43, 1er trimestre 1996, 700 ptas. (IVA incluido)

apunts

EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES



Todos apuestan por los juegos olímpicos ¿quién da más?

El premio más lucrativo para una ciudad, en el mundo del deporte, es ser escogida como anfitriona de los Juegos Olímpicos: el terreno está abonado por la habitual debilidad humana. En el momento de la elección en 1986 para los Juegos de 1992, las cantidades gastadas para conseguir la nominación eran grotescas y en el momento en que la anfitriona de los Juegos del Centenario de 1996 iba a ser nominada en la sesión de Tokio de 1990, todavía fue peor. Cuando Atlanta fue escogida para 1996 en lugar de Atenas, que por motivos históricos se consideraba la ciudad favorita, la opinión mundial fue muy crítica con el COI. La imagen del COI empeoró más durante 1991 con las revelaciones del "USA TODAY", que denunció diversos procedimientos financieros ilegales cometidos por parte del Presidente del Comité Olímpico de Estados Unidos y miembro del Consejo Ejecutivo del CIO que había sido especialmente recomendado por el Presidente del CIO. Después de la dimisión de este miembro del Consejo del CIO se atraviesa una seria crisis moral. La carta del COI fue clara. No podía ser más clara. La norma 20, subsección I, párrafo 5, afirma "Los miembros del COI no pueden aceptar ningún mandato procedente de gobiernos, organizaciones u otras entidades legales o personas físicas que puedan vincular o interferir en la libertad de su acción o voto". Es intolerable el comportamiento que había dado pie a la opinión de los que alegaban que la elección de Atlanta podía haber estado manipulada.

Los gastos durante la candidatura para los Juegos del Centenario habían sido tan excesivos que se iban a sugerir desde el mismo Consejo nuevas y rigurosas regulaciones para evitar las prácticas corruptas. Las dos ultimas ocasiones —las votaciones para los Juegos de verano 1996 y los Juegos de invierno de 1998— han sido perjudiciales para el COI. En los Juegos de verano ha quedado muy claro durante más de un año que Atenas, en muchos aspectos, no era la ciudad candidata más práctica. El nombre de Atenas podía haber prosperado como candidato único o bien ser indiscutible por razones de tradición histórica. El hecho de permitir que Atenas entrase en competición abierta, con la posibilidad de ser derrotada, ha representado un duro varapalo para la reputación del COI.

La respuesta del COI no se hizo esperar "nuestra responsabilidad es intentar conceder los Juegos a la mejor ciudad para los deportistas, o sea, una ciudad con profusión de instalaciones; esto demuestra que hay necesidad de nuevas instalaciones entre la población y es una buena razón para merecer los Juegos. Es evidente que la respuesta no es muy aceptada por la opinión pública, ya que de esta manera gran parte de los ciudades anfitrionas no habrían albergado los Juegos. Sin embargo, es necesario resaltar algún factor que pudiera haber servido al COI para tomar su decisión: en primer lugar, los miembros pertenecientes al tercer mundo y a la Europa del Este se sentían legítimamente atraídos por la prosperidad americana, en segundo lugar, la tendencia contraria de una parte de los medios de comunicación existentes para que Atenas fuera la elegida se vio reforzada por los disparates de los griegos y en tercer lugar, la presentación de las candidaturas en las que se proyectó una excelente imagen de la ciudad de Atlanta tanto en sus instalaciones como en el alojamiento de visitantes. Los juegos del Centenario fueron a Atlanta y no a Atenas ¿qué falló? Falló la propia Atenas, cuya candidatura dejó mucho que desear, pero que se podía haber corregido a tiempo. Entonces, ¿qué? Nada. No falló nada. Se aplicaron los criterios de coherencia que se habían institucionalizado en el COI durante los últimos diez años. El COI fue incapaz de controlar su propia estructura y percibió el peligro de un futuro incierto. ¿Por cuánto tiempo podrá mantener el COI este frágil equilibrio entre poderes paralelos? ¿Qué podrá hacer si las cadenas de televisión deciden prescindir de sus servicios? ¿Qué futuro le espera si las multinacionales se inventan unos juegos completamente al margen del COI?

Lo único que puede hacer el COI es vender raíces, fuentes, historia, ideas y, tal como decía en 1988 "Mc Lean's Magazine": de lo que ocurra con su alma —mens sana— dependerá todo lo demás, incluida —in corpore sano— su salud económica. Mientras, estamos en una subasta universal: ¿Quién da más?

Josep Roca Balasch,
INEFC-Barcelona.

LA TEORÍA EN LA PSICOLOGÍA APLICADA A LA EDUCACIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE*

Resumen

Teoría significa, primariamente, contemplación. Con esta primera acepción se quiere presentar una reflexión sobre la organización general de las ciencias que coexisten en el ámbito de la actividad física y el deporte. En este sentido, se quiere destacar especialmente la necesidad de ir perfilando continuamente nuestro papel científico y profesional dentro de aquel ámbito.

Teoría, en una acepción más utilizada, quiere referir cada una de las construcciones intelectuales que se pueden encontrar en todas las disciplinas de un ámbito concreto. Con esta acepción, hablar de teoría significa profundizar en una dimensión fundamental de la actividad científica que es la de presentar una explicación completa y ordenada de los fenómenos naturales. En este sentido, la reflexión y el debate teórico son necesarios dentro de la psicología como actividad connatural a la disciplina. Por otro lado, el contexto científico del ámbito concreto de la actividad física y el deporte obliga a realizar un esfuerzo de delimitación teórica de fenómenos concretos; lo cual significa una ayuda muy relevante a la hora de fijar la actividad científica y profesional de los psicólogos en aquel ámbito.

Con la atención a la doble vertiente del concepto de teoría, se defiende una actitud abierta y reflexiva de los psicólogos que les permita mantener un criterio y una autonomía dentro del complejo mundo de intereses de todo orden que confluyen en la sociedad científica actual.

En el Congreso del Deporte Catalán celebrado recientemente, se organizó una mesa sobre el estado actual de la psicología del deporte. Mi participación se centró en ofrecer una perspectiva que era como una primera impresión ante el panorama que he vivido y que observo en nuestro ámbito profesional. Ahora me dispongo a ampliar aquella perspectiva continuando con el propósito de hacer una reflexión que pueda ser útil al trabajo y la formación de los psicólogos y otros profesionales en el ámbito deportivo.

Palabras clave: **psicología, epistemología, educación física, deporte.**

Teoría es orientación general

Como se dice en el resumen, el sentido inicial del concepto de teoría es el de contemplación. Esta palabra se ha convertido en sinónimo de pasividad y pérdida de tiempo pero en su sentido original nos sugiere un trabajo de investigación activa del saber mediante una actividad bastante tensa como es la de la reflexión sobre el conocimiento y la participación de nuestro trabajo en conseguir este conocimiento.

En la mesa redonda que he mencionado, presenté diferentes determinantes presentes en la definición de la psicología y, particularmente, de la psicología aplicada al deporte. Citaba el enfoque científico básico, las necesidades deportivas concretas, la actividad profesional de cada psicólogo y las creencias y los prejuicios sociales sobre lo que es psicológico y qué nos corresponde hacer a los psicólogos. Como conclusión de aquellas consideraciones, propugnaba una reflexión académica, tranquila y como distante. Esta es la reflexión que quiero hacer ahora. Y empiezo, precisamente, invitando a todo el mundo a realizar una reflexión general que sirva de ensayo de una orientación general; es decir, a una contemplación del universo en el que trabajamos y nos movemos. Todo, entendiendo que la orientación general es una cosa deseable, ya que significa el estado óptimo del hombre que conoce.

* Conferencia inaugural de las XI Jornades de Psicologia de l'Activitat Física i de l'Esport.



La orientación general es necesaria en un ámbito interdisciplinar

No se debe pensar que mi invitación a una orientación general es una obsesión humanista pasada de moda y que sólo interesa a algunos nostálgicos que sueñan con los griegos y con filosofías caducas. Debo decir, sin embargo, que la obsesión humanista nos iría bastante bien aunque sólo fuera por la falta de discursos globalizantes e integradores de las ciencias. Pero no quisiera ir tan lejos. Me limitaré a constatar que una actitud inteligente de los psicólogos que trabajamos en el ámbito de la actividad física y del deporte es aquella que se somete a la evidencia de que nos encontramos en un ámbito interdisciplinario y que el diálogo con todas las demás disciplinas que configuran este ámbito es completamente necesario.

La naturaleza de este diálogo es de reflexión y orientación general; es decir, es de carácter contemplativo sobre lo que debe hacer cada disciplina en sus aproximaciones a los fenómenos únicos de la actividad física y el deporte. Para decirlo de una forma más sencilla: orientación general significa preguntarse y formarse sobre qué hace cada disciplina y cada científico o profesional en aquel ámbito.

Esta actividad científica más básica y contemplativa no se está haciendo, a pesar de la intención vulgarizada que se observa cuando se habla de enfoques interdisciplinarios. No creo que quepa ninguna duda sobre esta falta de diálogo teórico general si se observa como se están realizando actualmente los planes de estudios en ciencias de la actividad física y el deporte. La impresión es que ultra la preocupación de asegurar un contrato laboral por la presencia de unos créditos obligatorios, privan las correlaciones de fuerzas, el sectarismo y la incomunicación interdisciplinaria e interprofesional. Se constata, así, la ausencia de la actividad científica más general y más necesaria en la interdisciplinariedad científica.

En estas circunstancias cabe preguntarse si realmente se produce conocimiento e, incluso, si no estaríamos en la cultura del postconocimiento si se me permite parafrasear una expresión de moda; en la cultura lo que importa es estar ahí y hacer algo; y no importa demasiado saber cuál es la forma de estar, qué se realiza ni la relación que lo que se hace tiene con todo lo que hacen los demás.

No quiero dar la impresión de querer ofrecer una visión amarga de las cosas. Más bien quiero reclamar el espíritu científico y dialogante de los psicólogos que nos ha caracterizado hasta ahora. Lo que surge del hecho de ser una profesión joven, con gran preocupación teórica y metodológica y no sujeta ni a privilegios de clase profesional ni a prejuicios negativos sobre otras profesiones. No deberíamos perder el empuje en este sentido.

Centrarse en la aplicación no puede comportar dejar la teoría

Los psicólogos de la Associació Catalana de Psicologia de l'Activitat Física i l'Esport actuamos profesionalmente centrándonos en la aplicación de los conocimientos psicológicos a diferentes aspectos y situaciones de educación y de entrenamiento deportivo. Este trabajo aplicado tiene como principal característica su agradecimiento. Quiero decir: se trata de una actividad profesional que ofrece reconocimiento y, bastante a menudo, aprecio tangible.

En este contexto cabe notar como la inmediatez con que el trabajo psicológico se ve recompensado constituye la base de unos vínculos que si bien son apreciables no son garantía de profesionalidad. Me explicaré. Normalmente los psicólogos se mueven dentro de unos esquemas de acción aplicada que les satisfacen precisamente porque quedan reforzados por los frutos de la intervención. De esta forma se crean esquemas teórico-prácticos que se convierten en una especie de recetario que facilita la acción e incluso una cierta relajación de la acción cotidiana.

Lo que podríamos denominar "casamiento teórico-práctico" puede tener el inconveniente de abortar todo el discurso más general y reflexivo que he apuntado más arriba. Este es un riesgo que deberíamos evitar. Y deberíamos evitarlo por muchas razones. La primera es para no limitar la teoría psicológica general a la teoría particular y desestimar así aportaciones psicológicas potencialmente aplicables. La segunda es para no desligar una teoría particular del contexto del pensamiento psicológico general y del debate interdisciplinar que puede ayudar a valorar e incluso mejorar esta teoría particular. No quiero poner ejemplos para no señalar un modelo particular; no obstante, todos somos conscientes de la enorme proliferación de los modelos *ad hoc* en psicología aplicada al deporte que se mantienen con una desconexión, a nuestro parecer indeseable, respecto de la psicología básica y general.

Quizás este sea el momento de realizar una primera cita que refleje una actitud general encaminada a crear paradigmas —esto es, esquemas teóricos— a partir del trabajo de campo en psicología aplicada al deporte. Pienso en un artículo de Martens (1979) que ha tenido el honor de ser publicado en castellano (Riera, Cruz, 1991) y en otro del mismo autor en la

misma línea pero más reciente (Martens, 1987). En estos artículos se hace apología de la investigación de campo pero sobre todo de las teorías del deporte y para el deporte: "Evidentemente, necesitamos pasar más tiempo observando la conducta en el deporte y construir nuestras propias teorías científicas para el deporte" (p. 60).

Sin duda que el camino que propuso Martens venía a reforzar todavía más el pensamiento psicológico aplicado que busca teorías directamente ligadas a las acciones de intervención. Es evidente que como psicólogos aplicados debemos buscar formas de actuar que sean efectivas, lo que está en la base del pensamiento de aquel autor; pero también me parece evidente que promocionar la creación de teorías unívocamente ligadas a la acción aplicada significa empobrecer definitivamente nuestra disciplina, contribuyendo además a la tendencia histórica de evitar el diálogo teórico interdisciplinar, base de la orientación y el saber más general.

Es por ello que entiendo que la propuesta de Martens es impertinente y debilita el esfuerzo general de la psicología por integrar contenidos y organizarse. No hace falta decir que no se trata de negar toda la razón a un pensamiento como aquel; no hay duda de que a menudo faltan referentes teóricos a las necesidades de acción que se nos presentan. También cabe decir que, en una dirección contraria, tampoco parece haber dudas sobre el hecho de que algunos referentes psicológicos básicos han sido obviados y silenciados. En este sentido, aportaciones del ámbito del condicionamiento y de la percepción no son tenidos en cuenta en las aplicaciones de la psicología a la actividad física y el deporte a pesar de su pertinencia explicativa.

El tema fundamental no es hacer una lista de agravios. El tema fundamental es señalar el camino que lleva hacia una psicología de técnicas y, según como, de sectas o grupitos teóricos, frente a la idea más racional y superior, a mi entender, de un paradigma psicológico general; paradigma que, en primer lugar, permita la coordinación teórica y práctica de todos los psicólogos y, en segundo lugar, permita el diálogo interdisciplinar que sitúe a la psicología dentro del universo de disciplinas científicas como miembro de pleno derecho —por decirlo así.

En principio, la psicología no ofrece modelos teóricos de aplicación sino de representación-explicación de los fenómenos psíquicos o mentales

En el citado artículo de Martens hay otro aspecto a considerar: la propuesta que los psicólogos generen modelos para generar técnicas o procedimientos de intervención. Hay diferentes expresiones que lo sugieren como son la de sustituir las batas por los chándals o la de sustituir modelos psicológicos básicos por modelos de campo, no de explicación sino de intervención.

A menudo he considerado aquella idea de Ribes y López (1985) en el sentido que la psicología es una ciencia de análisis que se propone representar y explicar los fenómenos psíquicos en su singularidad y en sus procesos, mientras que otras disciplinas —entre las que cabe incluir la educación y el entrenamiento— son disciplinas tecnológicas que sintetizan los conocimientos que provienen de las disciplinas básicas y los particularizan en cada ámbito y situación concreta de aplicación.

Tengo la sensación de que muchos otros psicólogos comparten esta visión, pero a la vez también tengo la sensación de que la realidad cotidiana obliga a romper este esquema de interacción científica, invitando continuamente a los psicólogos a intervenir y a generar modelos de aplicación y técnicas de intervención.

Llegados a este punto, la idea de teoría como orientación general sirve para darse cuenta, creo yo, de cómo el momento histórico de evolución social y científica ha obligado a la psicología a realizar este papel supletorio en todos los ámbitos de aplicación, sustituyendo parcialmente el trabajo de los profesionales aplicados como los médicos, los educadores, los entrenadores y otros. Ahora bien, que en un momento histórico estemos realizando un rol sustitutorio no significa que, a largo plazo, deba seguir siendo así. Yo me inclino a pensar que en el futuro los educadores físicos y los entrenadores reclamarán su profesionalidad y procurarán tener conocimientos psicológicos que integrarán a otros mecánicos, fisiológicos y sociológicos y que procurarán aplicar sintéticamente en cada situación de educación y de entrenamiento.

El tema da para mucho y a menudo hemos hablado de ello en las reuniones de la ACPE. Ahora bien, hay algo que debemos afirmar con rotundidad: nadie podrá sustituir a los psicólogos en la producción de conocimiento sobre los fenómenos psíquicos, ya sea en formulaciones generales ya sea en formulaciones próximas a las situaciones concretas de aplicación. La producción científica sobre los fenómenos mentales nos corresponde y, a la vez, nos permite asegurar nuestra presencia plenamente legítima en el ámbito de la actividad física y el deporte.

Como idea general y conclusión afirmo que el diálogo interdisciplinar dará frutos si se delimitan las actividades científicas y se reconocen las



circunstancias históricas que les afectan eventualmente.

Teoría también es sinónimo de construcción intelectual científica

He querido comentar en primer lugar la acepción de teoría como contemplación o reflexión general para comentar después la acepción de teoría como sinónimo de modelo teórico. Entiendo que esta segunda acepción es, en efecto, secundaria; aunque sea fundamental en la definición de la psicología como ciencia particular. Quiero decir: hacer ciencia no tiene el techo en una disciplina particular sino que tiene su techo en el conocimiento más general que permite situar a cada disciplina en el contexto de otras teniendo en cuenta su interdependencia e integración funcional.

Si nos ceñimos al ámbito psicológico, no hay duda de que parte del trabajo científico profesional consiste en la lucha entre modelos teóricos. Digo esto con plena consciencia de que, a menudo, esta lucha ha comportado ansiedad y desasosiego. Pero no debería ser así: la lucha entre modelos teóricos es connatural a la ciencia psicológica básica y deberíamos aprender entre todos a realizar esta lucha sin implicarnos personalmente y sin que se derivasen otras consecuencias que no fuesen los cambios académicos y científicos pertinentes.

Creo que esta concepción dialogante, por decirlo de una forma más suave, de la ciencia se encuentra poco desarrollada entre nosotros. Entiendo que en nuestras latitudes tendemos a comprometernos con teorías como si fuesen bellezas con las que se quiere compartir toda una vida... Una teoría, sin embargo, es un instrumento, no una finalidad. Y la lucha o el diálogo teórico es la forma de progresar confrontando teorías. Este es un trabajo que nos corresponde realizar y que no podemos eludir como psicólogos.

Ahora bien, el aspecto teórico que quiero destacar no es el de la lucha o discusión, por ejemplo, entre los modelos conductistas y los cognoscitivistas, ni por supuesto avivar viejas polémicas entre psicologías superficiales y psicologías profundas. Lo que quiero destacar es la necesidad de modelos teóricos globalizantes que muestren la naturaleza y el alcance de los fenómenos psíquicos; es decir, modelos generales del comportamiento psíquico. Creo que esta es una dimensión olvidada en el debate teórico.

Se deben valorar primordialmente los modelos teóricos psicológicos más generales y comprensivos

Algunos de nosotros hemos venido hablando desde hace tiempo del modelo explicativo de campo propuesto por Kantor (1967/1978) y promocionado por Ribes (Ribes y López, 1985). Este modelo tiene la característica de ensayar una representación general y naturalista de los fenómenos psicológicos y esto, creo, ha sido decisivo en nuestro interés por trabajar con él. Quizás se hará más inteligible este interés si apuntamos que algunos de nosotros proveníamos de un modelo teórico que aunque pretendía ser general resultaba restringido. Me refiero al modelo de condicionamiento operante que nos resultó corto e inaplicable a fenómenos fundamentales en el ámbito de la actividad física y el deporte como es, en mi caso, la anticipación perceptiva-motriz.

Ahora bien, aquel modelo explicativo de campo era una propuesta genérica e incompleta que requería y requiere desarrollos. No pretendo entrar en esta temática aquí. Parte de mi trabajo teórico (Roca, 1989, 1992) lo he encaminado a concretar un desarrollo de aquel modelo explicativo, que sirviera también a una comprensión más satisfactoria de los fenómenos psicológicos presentes en el ámbito deportivo.

La psicología aplicada a la actividad física y el deporte es la aplicación de toda la psicología en aquel ámbito y no una rama de la psicología o una psicología particular

Posiblemente, muchos de nosotros hemos iniciado y desarrollado nuestra actividad profesional partiendo de un modelo psicológico y de unas pautas técnicas que hemos intentado adecuar al ámbito deportivo. Personalmente empecé así pero, tal como os decía más arriba, pronto se me impuso la idea de que la psicología aplicada a la actividad física y el deporte consistía en llevar a este ámbito todos los contenidos psicológicos pertinentes.

No hace falta decir que esta forma de entender el trabajo del psicólogo en este ámbito casa con la propuesta de búsqueda de modelos psicológicos generales.

De esta forma, el objetivo se centra en dar cuenta de todo el entramado funcional de la conducta humana que incluya de forma explícita una aproximación a todos los fenómenos y procesos psicológicos que se dan en la realización de actividades físicas y deportivas.

Los modelos particulares pueden ser útiles al trabajo individual por razones diversas, pero los modelos generales son útiles en la contextualización e interpretación de los más particulares,

sean estos más básicos o más aplicados. Por esta razón cuando hablamos de psicología aplicada al deporte teóricamente debemos estar hablando de las aplicaciones posibles de *toda* la psicología a este ámbito. También es por esta razón que hay que hacer teoría: para descubrir todos los contenidos psicológicos que tienen relación con nuestro ámbito de aplicación y para presentarlos de una forma integrada ante los educadores físicos y entrenadores deportivos.

Un modelo teórico psicológico debe incluir una conceptualización de la técnica y la táctica deportivas

Durante bastante tiempo los psicólogos del deporte se han centrado en los temas de autocontrol emocional, la motivación, el afrontamiento de situaciones de competición, el control de la atención y otros aspectos ligados conceptualmente, a mi entender, a los fenómenos básicos del condicionamiento negativo y a su interferencia en las acciones deportivas. Creo que se ha tendido a dar la idea de que los fenómenos psíquicos o mentales son fenómenos básicamente relativos a la denominada esfera afectiva. El psicólogo como consejero más o menos maternal o como preparador de lo personal, ha venido, creo yo, a fortalecer aquella concepción blanda y quizá también un poco cursi de la psicología.

Sé que esta caricatura es un poco injusta pero quiere reflejar el decantamiento de las aplicaciones de la psicología en unas prácticas más bien restrictivas. Es evidente, y hay que reconocerlo, que todo lo que se refiere al aprendizaje y al comportamiento motor ha sido otro universo de desarrollos de aspectos psicológicos aplicados a la actividad física. Más allá de estos últimos descriptores que a menudo han resultado sectarios, la psicología debe mostrar la pertinencia de presentar los fenómenos perceptivos como fenómenos más genéricos y que incluyen aquel universo dentro de sí; por esta razón se ha hablado y he hablado de conducta perceptivo-motriz. En esta línea se debe afirmar ahora que la comprensión de la acción técnica admite también el análisis y las aportaciones de la psicología de la percepción.

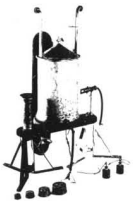
Técnica significa adecuación del movimiento corporal a las exigencias físicas que comporta cada deporte o actividad física en general, atendiendo de manera fundamental a las posibilidades y limitaciones que comporta la estructura anatómica humana. Ahora bien, aquella adecuación que exige tener en cuenta las leyes biomecánicas también exige atender al aprendizaje individual de cada acción adecuada y de todas las variables que pueden alterar histórica y actualmente cada una de aquellas acciones. Siendo así, el análisis psicológico es plenamente pertinente y necesariamente útil a los entrenadores.

En la misma línea argumental hay que poner como objetivo el análisis de las acciones tácticas. Táctica significa entendimiento con un fin deportivo. Soy muy sintético en la definición pero creo que convendrán en la idea de que táctica es, esencialmente, entendimiento interactivo. Esto me parece perfectamente aplicable a los deportes de equipo tanto para describir la interacción entre los miembros de un mismo equipo como para describir la interacción ajustada a las acciones tácticas de los contrarios. No quiero ni abundar en el tema ni entrar en otras distinciones necesarias como las que hacen referencia al concepto de táctica individual y estrategia. Más bien quiero señalar que el concepto de táctica y otros relativos a la programación y referenciación de las acciones deportivas nos remiten inequívocamente al concepto de entendimiento humano y que este término "entendimiento" ha caracterizado desde antiguo uno de los fenómenos fundamentales de la psicología.

No quiero dejar de mencionar, llegados a este punto, el trabajo de Riera (1989) sobre el aprendizaje de la técnica y la táctica por la dirección que señaló respecto al trabajo psicológico y su potencial implicación en la descripción, explicación e intervención en aquellos aspectos deportivos fundamentales.

Quiero añadir, sin embargo, que en aquel trabajo no se realizó una diferenciación clara entre técnica y táctica ya que si bien funcionalmente pueden ser considerados fenómenos equivalentes no lo son en cuanto a finalidad. A mi entender, la técnica es ajuste o adaptación psicofísica y la táctica es ajuste o adaptación psicosocial. Esta diferenciación permite señalar que, más allá del hecho de que hay aprendizaje en ambos casos, hay diferentes fenómenos psicológicos. Fenómenos que nos remiten al tema general de la percepción por un lado y por el otro al tema general del entendimiento humano, dentro del contexto teórico general del ajuste psicosocial. Valga esta referencia y estas consideraciones para introducir la conclusión a este apartado: el hecho deportivo que a menudo es esquematizado bajo los conceptos de técnica y táctica contiene aspectos psicológicos. Siendo así, la psicología aplicada a la actividad física y el deporte debe plantearse ampliar su análisis, teorización y aplicaciones a los aspectos más fundamentales y distintivos del hecho deportivo; aspectos que, a su vez, nos remiten a los temas más fundamentales de la psicología.

Desde esta perspectiva y atendiendo a los diferentes ámbitos concretos de la psicología aplicada a la actividad física y al deporte, se pueden no sólo buscar aplicaciones sino que también se pueden ofrecer ampliaciones y reconside-



raciones teóricas a los modelos generales. Pensemos en las aportaciones que se pueden hacer a partir de los conceptos de técnica y táctica pero también en aportaciones a la psicología evolutiva o a la psicología social.

Alguien quizás pueda pensar que esta propuesta representa una complicación de la concepción de la psicología del deporte. De hecho lo es: significa exigir a los psicólogos que trabajamos en este terreno que hay que dar cuenta de todos los aspectos que se pueden relacionar con la psicología. No obstante, debemos ser conscientes de que somos muchos y que una sociedad académica como la nuestra se constituyó para organizarse en aquella atención global al fenómeno deportivo. Pero todavía hay otra razón, de evitación, pero razón al fin y al cabo. Es la de que existen posiciones académicas reduccionistas, por un lado, y, por otro, tendencias holísticas que de una forma u otra están copando muchos de los contenidos de los que deberíamos responder los psicólogos. Me referiré sólo a un ejemplo de las últimas. La denominada "praxiología" fue difundida por Parlebas (1981) como ciencia de la acción motriz, y Hernández (1993), en un trabajo de presentación de un número monográfico de la revista *Apunts de Educación Física y Deportes,* realiza una delimitación de las pretensiones y los centros de interés de aquella disciplina que entran de pleno en el nivel de análisis y teorización psicológica de la actividad física y el deporte. Temas como la intencionalidad, la orientación espacial y temporal, el aprendizaje de reglas, la comunicación interpersonal y otros temas son un claro ejemplo de ello. La consideración de esta propuesta de una nueva ciencia es más inquietante cuando resulta que es la inspiradora de muchas tesis doctorales que actualmente están haciendo en el INEF de Cataluña profesores jóvenes.

Teoría significa posibilidad de ser un profesional autónomo y consciente dentro del universo profesional general

Quiero acabar haciendo una consideración general sobre la importancia del trabajo teórico en la doble vertiente de reflexión general y de construcción intelectual de modelos de representación.

Esta reflexión quiere destacar la importancia de este tipo de actividad científica que permite situar nuestro trabajo en el lugar que le corresponde y, además, permite escoger los centros de interés científico según dicta el saber que tenemos y no dependiendo del criterio de otros. En un mundo en que lo que priva son las posiciones de fuerza y de número, no estaría mal que los criterios y las justificaciones teóricas tuvieran cabida, máxime si se trata de un mundo académico. Entiendo que este es el camino para dotar a la psicología de entidad y solidez dentro de la sociedad científica y dentro de la cultura.

Existen sin embargo otros aspectos positivos que resultan de la actividad teórica: permiten tener un criterio. La falta de criterio me parece deplorable y así, por ejemplo, me ha producido cierta lástima observar que algunos psicólogos asisten a congresos internacionales y vuelven con la novedad a informar sobre qué se debe investigar y publicar; como el delegado nacional orienta sus acciones según le dicta la multinacional... Por supuesto que hay formas más sutiles y más potentes mediante las que se nos marcan pautas de actuación sobre las que no tenemos criterio ni reflexión respecto a su interés y pertinencia. Hacer ciencia no es esto, es poder decir sobre qué investigar y qué publicar en base a la reflexión teórica y el conocimiento que se tiene de los fenómenos que se estudian. La dependencia ideológica, por decirlo con otras palabras, es síntoma de provincialismo pero sobre todo significa dejadez de la función científica superior que debe tener cualquier profesional y que es la de tener una orientación sobre los principios y las razones que justifican su acción.

Digo todo esto con el convencimiento de que la psicología del deporte será una disciplina respetada y útil no porque nos llenemos la boca de palabras del ámbito deportivo ni tampoco porque hablemos de lo que otros profesionales quieren que hablemos; lo será porque demostremos que sabemos de qué —de qué fenómenos— hablamos y mostremos con claridad qué relación tienen con la realidad de la actividad física y el deporte.

Bibliografía

HERNÁNDEZ, J. (1993) "La praxiologia motriz". *Apunts. Educación Física y Deportes,* 32, 5-9.

KANTOR, J.R. (1967/1978) *Psicología Interconductual.* México: Trillas.

MARTENS, R. (1979) "About smocks and jocks". *Journal of Sport Psychology. 1,* 94-99. Publicado en J. Riera y J. Cruz (Eds.) (1991) *Psicología del deporte.* Barcelona: Martínez Roca.

MARTENS, R. (1987) "Science, Knowledge, and Sport Psychology". *The Sport Psychologist.* 1, 29-54.

PARLEBAS, P. (1981) *Contribution à un lexique comenté en science de l'action motrice.* París: Insep.

RIBES, E., LÓPEZ, F. (1985) *Teoría de la Conducta.* México: Trillas.

RIERA, J. (1989) *Fundamentos del aprendizaje de la técnica y la táctica deportivas.* Barcelona: Inde.

ROCA, J. (1989) *Formas Elementales de Comportamiento.* México: Trillas.

ROCA, J. (1992) *Curs de Psicologia.* Barcelona: Publicaciones de la Universidad de Barcelona.

ROCA, J. (1994) "Una composició de lloc dels psicòlegs de l'esport". *Full Informatiu de l'Associació Catalana de Psicologia de l'Esport.* Número 34.

Miguel Vicente Pedraz,
Doctor en Ciencias de la Actividad Física.
Prof. de Epistemología de la Actividad Física
INEF de León.

EDUCACIÓN CORPORAL Y DISTINCIÓN NOBILIARIA EN EL «LIBRO DE LOS ESTADOS» DE DON JUAN MANUEL

Resumen

El ***Libro de los Estados*** de Don Juan Manuel se muestra como una de las más claras expresiones de la ambivalencia en que se mantuvo la consideración del cuerpo en la Baja Edad Media cristiana. Por un lado se atiene a los mandatos de renuncia de lo mundano pero, a la vez, constituye un canto al cuerpo y a las realidades físicas. Esto se pone de relieve, entre otros aspectos, en la consideración principal que confiere a la educación física del infante caballero.

Aunque no el único, según el imaginario del autor, uno de los cometidos de la educación corporal consiste en reafirmar lo que la *sangre* de por sí concede a los linajes nobiliarios: la *excelencia* que, en sí misma, es el mejor modo de distinción social. Pues bien, la *excelencia* encuentra su afirmación, sobre todo, en la lógica aparencial y escenográfica que rige en los dominios ceremoniales y domésticos, es decir, en cierta morfología, en cierto orden gestual, en ciertos hábitos y habilidades, en ciertas prácticas, en la cosmética, en las concepciones higiénicas, en el vestido, etc. pertenecientes al universo sublimado y *distinguido* del cuerpo en la medida en que por ellos se distinguían los actos *excelentes* de los actos *viles*.

Palabras clave: **educación de príncipes, representación del cuerpo, distinción nobiliaria, caballería, Edad Media.**

Los preceptos de educación corporal a propósito de la *ordenación* de los gestos, la mesura y el autodominio, la moderación en las costumbres y en el trato, el buen gobierno del sí mismo, etc. unidos a los ideales caballerescos de destreza y vigor, si bien están ya presentes en la producción literaria caballeresca que surge en Europa a partir del siglo XII, en torno a la Primera Cruzada, se convierten en un *lugar común* de la producción literaria del Bajo Medioevo, especialmente de la prosa didáctico-moral de la que es representativo, en el contexto castellano, Don Juan Manuel. Se trata de una novedosa atención al cuerpo que, si bien pone de relieve el carácter corporeista de la racionalidad medieval, no deja de mostrar muchos de los elementos de un discurso culto tradicional elaborado contra la *carne;* unos elementos condu-



Parte del índice del *Libro de los Estados*



centes, en última instancia, al arraigo de los ideales de reducción o minimización gestual característicos de la racionalidad modernista a través de los que, además, se construye todo un sistema de calificación social sobre simbologías somáticas. Lo que se pretende en este artículo es mostrar cómo en el ***Libro de los Estados***, un ejemplo típico —aunque singular en cuanto a la forma— de la literatura didáctico-moral bajomedieval, el rango social, la dignidad y la *excelencia* se ponían de relieve, antes que nada, mediante rasgos y actitudes que, incorporados en las estructuras del pensamiento y de la sensibilidad colectiva, determinaban la educación y el estilo de vida caballeresco: una formulación somatocéntrica del estatuto de la nobleza.

El ***Libro de los Estados***, la mayor contribución de Don Juan Manuel a la literatura castellana después del ***Conde Lucanor***, es un estudio comprensivo de la verdad cristiana y su aplicación a la salvaguardia del orden social. Puede ser considerada como una de las obras más representativas de la literatura *sociológica* y didáctico-moral de la Baja Edad Media peninsular en la medida en que contribuyó, más que ninguna otra de sus contemporáneos, a difundir los esquemas tradicionales del pensamiento socio-moral, político, religioso, pedagógico y, en general, filosófico; unos esquemas en función de los cuales el orden del mundo venía determinado de forma teocrática según las distintas calidades universales y que, en el orden social, daban lugar a la organización estamental y con ella a la definición de la nobleza como categoría (corporal) *excelente*. Si bien no es un tratado de caballería en sentido estricto, en él aparecen algunos de sus rasgos más característicos: la definición de las cualidades distintivas de la nobleza que, con cierto carácter místico, cristalizaron en una forma de ser y un modo de vida entre militar, *deportivo* y religioso con la consiguiente observancia de una disciplina estricta. Una disciplina en la que la manifestación de las virtudes espirituales y corporales se encontraban indisolublemente unidas en tanto que marcas de exclusividad.

Construido en forma dialogada (1) a través de dos *Libros* de cien y cincuenta capítulos respectivamente, se trata de un cuento devoto que narra el proceso de educación-conversión de un infante pagano llamado Joás, quien habiendo alcanzado la bondad por razón carece del barniz espiritual que sólo podía conferirle la *única ley verdadera*. Al paso de las enseñanzas que le prodigan sus ayos Turín y Julio —personificación del propio autor— Don Juan Manuel elabora una muy completa, aunque sintética y no técnica, recopilación del saber natural y social de la Baja Edad Media castellana; una recopilación que se revela especialmente profusa en lo que respecta al universo simbólico del cuerpo. En efecto, ya fuera como elemento imprescindible en la interpretación de la naturaleza dualista del hombre o como objeto de preocupación en el análisis de las relaciones hombre-naturaleza y hombre-sociedad, las referencias al cuerpo y el empleo de metáforas organicistas se muestran como un vector que atraviesa los discursos fundamentales de la obra (2).

Dejando para otra ocasión lo que en la obra hay de innovación y de continuismo tanto en lo político como en lo puramente literario, respecto de la consideración del cuerpo hay que señalar que el ***Libro de los Estados*** constituye un de las más claras expresiones de la ambivalencia y contradicción en que se mantuvo la valoración de la mundanidad durante la Baja Edad Media cristiana: si, por un lado, en cualquier ocasión que el diálogo novelesco discurre en torno a la apreciación cristiana del cuerpo (alma-cuerpo, espiritual-carnal, celestial-terrenal, entendimiento-movimiento, etc.) se muestra severo en cuanto a la aceptación de los mandatos de renuncia, por otro, considerada la obra en su conjunto, constituye un canto al hombre *en el mundo* y una glorificación de las realidades físicas, especialmente del cuerpo humano lejos de toda práctica ascética. La abundante descripción de los *comportamientos ordenados* del infante y el emperador, así como del modo en que los placeres corporales debían ser satisfechos para no pecar, constituyen un explícito reconocimiento de los mismos que expresa, en última instancia, una actitud intramundana; una actitud que ponía en crisis la doctrina altomedieval de la absoluta negación de la *carne* en consonancia con cierto movimiento europeo que empezaba a obtener en los temas y lugares del cuerpo algunos de los recursos figurativos de la socialidad más expresivos.

En este sentido, las revelaciones cristianas que informan el discurso de Don Juan Manuel —colmadas en sus fundamentos de las nociones tomistas de sobrenaturalidad, espiritualidad, simplicidad e inmortalidad del alma— no suponen una inversión de los valores y de los presupuestos ideológicos tan importante como para alterar de forma definitiva el proceso de formación iniciado que, al fin y al cabo, es una *iniciación caballeresca*: esta supone ciertas atenciones a las actitudes y destrezas corporales y ciertos usos cuyo contenido, si bien es matizado por el discurso catequético, no puede ser absolutamente reordenado. Aunque el infante Joás pregunta si no sería mejor para la salvación de su alma abandonar su estado laico, tomar el oficio de clérigo y convertirse en apóstol de la renuncia ingresando en alguna orden, la respuesta obtenida confirma, ade-



Comienzo del Libro Primero del *Libro de los Estados*

más de la obligación de conservar el estado que le fue otorgado, contribuyendo con ello a mantener el orden social establecido, la posibilidad de conciliar la caballería —al fin y al cabo, una forma de exaltación corporal— y la fe en el proyecto cristiano de salvación del alma.

En este contexto, la lógica aparencial y escenográfica que rige los dominios ceremoniales y domésticos de la nobleza, los cuales hacían de los rasgos corporales la más importante virtualidad distintiva (cierta morfología y cierto orden gestual, ciertos hábitos y habilidades, la cosmética, el vestido etc. pertenecientes al universo sublimado y *distinguido* del cuerpo) (3) confluyen contradictoriamente en los discursos educativos. Una contradicción que se cifra en la necesidad fáctica de atender a los procesos de socialización del infante aprendiz (desde la mera crianza hasta el modelaje de las actitudes principescas al lado de amas y ayos, desde el endurecimiento físico hasta el adiestramiento técnico en artes bélicas y recreativas, y desde lo higiénico hasta las formas del trato) frente a la lógica linajista según la cual los atributos de la *excelencia* eran fruto de una naturaleza heredada antes que de cualquier intervención.

En efecto, si en el ámbito caballeresco medieval, la belleza frente a la fealdad, la mesura frente a la exageración, o la destreza y el vigor *heroicos* frente a la flojedad, etc. eran sólo la expresión externa de otros rasgos ideológicamente más valiosos —los del *hombre interior*, las del *verdadero hombre*— a modo de indicio o signo, entonces la educación (caballeresca) sólo podía aparecer como una intervención teóricamente prescindible de la que, en todo caso, sólo cabía esperar la confirmación de unas cualidades que los individuos, por su *sangre*, ya poseían. La expresión ambigua y asistemática de las recomendaciones didácticas frente a un cada vez más acusado interés por la corrección en las formas, modos y actitudes que había de presentar el príncipe constituyen una prueba de ello: en el ***Libro de los Estados***, como en la mayor parte de los tratados al uso, el discurso pedagógico se limitaba, en general, a esbozar o a recordar los arquetipos de comportamiento sobre los cuales se sobreentendía depositada la honra, la virtud o la *gracia* y en cuya calidad escenográfica trataba de reconocerse la aristocracia; una calidad escenográfica que consistía, en última instancia, en poder mostrar la *perfección* como algo natural y no como el fruto de un trabajo y de un aprendizaje. El propio Don Juan Manuel, en el ***Libro Enfenido***, otra de sus obras de contenido didáctico, señala que bien poco es lo que los ayos pueden hacer por la educación de sus discípulos en comparación con lo que supone la merced de Dios —supuestamente benigna en los hombres de gran estado—:

> *"...ca el entendimiento et los çinco sesos corporales, et todas las virtudes naturales, non puede aver ende ninguna cosa sinon por la gracia et la merçed de Dios. Ca todo lo que pueden fazer a los moços los que los crían, es que sean bien costunbrados en comer et en bever et en amostrarles buenas maneras. Mas quantos maestros et quantos ayos en el mundo son non podrían fazer al moço de buen entendimiento, nin apuesto, nin cunplido de sus mienbros, nin ligero, nin valiente, nin esforçado, nin franco, nin de buena palabra, si Dios, por la su merçed, non lo faze"*, ***L. Enfenido***, III,

y de manera semejante en el ***Libro de los Estados,*** donde señala que:

> *".. ningund maestro non puede a omne aprender de ser esforzado nin las otras maneras que omne ha de haber, si Dios non gelo da o él non las ha de suyo"* ***L. Estados.*** I, XII.

No obstante, la evidencia de las virtualidades de la práctica educactiva que la experiencia parecían confirmar haría perder fuerza al argumento linajista de



tal modo que, aunque los fundamentos éticos del discurso de la distinción permanecieran anclados en la lógica medieval, los discursos destinados a informar la práctica cotidiana en absoluto renunciarían a la instrucción y a la instrucción física. Así lo revelan los innumerables pasajes didácticos que en el ***Libro de los Estados*** manifiestan la insoslayable necesidad de las intervenciones educativas; muy especialmente las intervenciones físico-educativas como forma de conferir a la nobleza el barniz escenográfico y aparencial de la virtud según un planteamiento que podríamos calificar de tímido avance o escarceo en las ideas pedagógicas de la *civilidad* que regirían en los siglos posteriores.

Por lo pronto, el ***Libro de los Estados*** comienza con la distinción conceptual entre *maneras* y *costumbres* las cuales, además de constituir un punto de apoyo para la distinción nobiliaria (4), no dejan de ser grados diversos de aprendizaje (corporal). Las maneras son, según señala en el capítulo VI, *"toda cosa que ayuda al omne porque pueda fazer lo que non podía fazer tan ligeramente por fuerça..."* (5), mientras que las costumbres son *"cosas que gana el omne por luengo uso"* (6). En realidad, el ***Libro de los Estados*** y, en especial, los capítulos centrales del *Libro primero* son un *espejo de príncipes* cuyo desarrollo gira en torno de la formación, en gran medida física, del infante. Se puede afirmar, incluso, dada la extensión y el lugar central que ocupa el tema dentro de la obra, que uno de los objetivos principales de esta consiste en exponer los procesos de socialización de los códigos de la vida cristiano-caballeresca y, asimismo, en legitimar la forma en que el infante caballero podía alcanzar mejor los modales y las actitudes de la *excelencia* tanto ética como corporal; es decir, los gestos y los gustos distinguidos que pusieran de manifiesto los atributos de una naturaleza y un linaje sacros y nobles.

No se puede olvidar, a este respecto, que las intenciones didácticas de Don Juan Manuel están presentes en prácticamente todas sus obras de manera declarada. Ese es el sentido de la utilización de la *fabliella* y el *enxiemplo*: para que con el señuelo de la amenidad fuera asimilado de manera fácil por sus lectores:

> *"E esto fiz segund la manera que fazen los físicos, que quando quieren fazer alguna melezina que aproveche al fígado, por razón que naturalmente el fígado se paga de las cosas dulçes, mezclan con aquella melezina que quieren melezinar el fígado, açucar o miel o alguna cosa dulçe; e por el pagamiento que el fígado a de la cosa dulçe, en tirándola para sí, lieva con ella la melezina que a de aprovechar";* ***Conde Lucanor***, Prólogo.

Ahora bien, aunque todos los hombres pueden ser sujetos de instrucción y, de hecho, es la intención de Don Juan Manuel que sus obras sirvan a la mayoría, conforme a la providencial ordenación de la naturaleza en la que se encuentra la razón última de la estructura social, son los infantes caballeros quienes mayores atenciones merecen en su formación. Estos, por pertenecer al más alto y más honrado estado de cuantos hay en la tierra, son merecedores de una educación especial a cargo de maestros capacitados para tal cometido, *cuerdos et leales porque los consejen de tal guisa que mantengan las buenas costumbres*, y de tal modo que aquello que quieren mostrar lo digan de manera que guste a quienes lo han de aprender; que lo digan en el tiempo en que lo puedan conocer; que sean de buena razón y de buena palabra aquellos que castigan a los hijos de los grandes señores, para que sean bien acostumbrados y no tengan ocasión de desviarse de aquello que cumple al alma y al cuerpo, ya que en ningún modo es correcto apremiarles ni herirles como a los hombres de menores estados; en fin, que les informen de tres cosas:

> *"La primera, en amar et en temer a Dios. La segunda, que se paguen de estar sienpre con buenas conpañas et non ser apartadizos. La tercera que sean bien acostunbrados en comer et en beber";* ***L. Estados***; I , LXII.

Una formación así, unida al linaje, debía conferir al príncipe cristiano los elementos fundamentales de la ética caballeresca: la gracia, el seso y la vergüenza. La primera, por la que el caballero se encontraba ligado a Dios (7), la necesitaría para enfrentarse a empresas difíciles y peligrosas tanto para el cuerpo como para el alma. El segundo, por el que se situaba en el más elevado puesto racional, le permitiría obrar con talento, cordura y prudencia (*sufrido* y *manso o bravo* y *esforzado*, según cada caso). La tercera, *—la madre et la cabeça de todas las vondades* (8)— por la que no se apartaba de lo noble, le otorgaría la conciencia de la rectitud moral.

El objetivo era educar al futuro gobernante como cabeza que iba a ser de toda la nobleza y, a partir de él, trazar el porvenir del reino en el orden de la jerarquía providencial: el monarca, cuyo poder y dignidad le eran concedidos por Dios, había de cumplir con sus obligaciones regias del mejor modo posible, es decir, en el seno de la Iglesia católica *—en ley et en estado—*, para lo cual debía someterse al proceso de catequización. Un proceso que, según hemos señalado anteriormente, no pasaba de ser un recuerdo poco esforzado por parte del mentor para con su discípulo de los arquetipos heroicos y cor-

Francisco López Calbet,
Carlos López Calbet,
Licenciados en Educación Física. Entrenadores Regionales de Fuerza y Musculación Aplicada.

MARCO TEÓRICO-PRÁCTICO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO ABDOMINAL (y II)

Resumen

El presente artículo pretende reafirmar una nueva tendencia en el correcto trabajo abdominal mediante el desarrollo de un análisis anatómico y kinesiológico del mismo y el registro electromiográfico justificativo. De forma, que el ideal de ejercicio abdominal correcto obedezca a dos principios fundamentales: prevención y especificidad.

Para ello, hemos dividido el artículo en dos partes claramente diferenciadas; marco teórico (I) y trabajo de campo (II).

A lo largo del artículo se establece una comparación en sus diferentes dimensiones de una muestra de ejercicios abdominales, constatando en base al desarrollo del estudio teórico-práctico la existencia de características significativas en el correcto trabajo abdominal.

Palabras clave: **Prevención. Especificidad.**

Trabajo de campo

Introducción

En una célula nerviosa o muscular en reposo (no estimulada) hay un potencial de membrana en reposo, cuya magnitud depende fundamentalmente de la permeabilidad de la membrana celular al K^+ y el Na^+ y de la concentración de estos dos iones dentro y fuera de la célula. El potencial de membrana en reposo de una célula de músculo esquelético es de aproximadamente unos -90 mV.

Si se estimula una célula excitable, se modifican en su membrana el potencial y la permeabilidad o conductibilidad iónica. Si el estímulo es suficientemente intenso se produce un potencial de acción que en el nervio representa la señal propagada y en el músculo se traduce en contracción.

La medición del potencial resultante durante la contracción muscular recibe el nombre de electromiografía (EMG). Es decir, la EMG estudia la actividad eléctrica de los músculos facilitándonos información específica acerca de las acciones musculares.

Basmajian, uno de los maestros de la EMG, dice que ésta sobrepasa todos los métodos antiguos de estudio de la acción muscular y que muestra lo que está haciendo cada músculo en ese momento y no lo que *"pueden hacer o probablemente hacen"*.

La EMG nos permite constatar científicamente si un músculo esta en actividad o no durante la ejecución de un ejercicio determinado y la intensidad con la que participa en dicho movimiento.

Es importante destacar el carácter orientativo de este estudio de campo.

Objetivo

Nuestro objetivo es, en base a la EMG, observar qué ejercicios "abdominales" cumplen los dos principios fundamentales: *prevención y especificidad*, y determinar en base a estos principios modelos de ejercicios ideales.

Material y métodos

Sujetos

En el presente estudio han participado 10 sujetos practicantes habituales de distintas actividades deportivas.

Material

Para la realización del estudio utilizamos el electromiógrafo Muscle tester ME300 de dos canales con electrodos de superficie y registros cada 0.1 s.

Metodología

Los 10 sujetos realizaron 13 ejercicios abdominales-tipo (como exponentes de una diversidad mayor a partir de ellos). Registrándose la actividad eléctrica de la zona superior y/o inferior de los rectos del abdomen y/o del recto anterior del cuádriceps.

Al ser el psoas-ilíaco un músculo profundo y no poder registrar su actividad con electrodos de superficie, hemos elegido como uno de los músculos a registrar al recto anterior del cuádriceps como valor de referencia del que será el del psoas-ilíaco en la flexión de cadera, considerando —como ya se ha dicho con anterioridad— que el psoas-ilíaco es el flexor más potente de la



cadera, y que el recto anterior del cuádriceps es sinergista en dicha acción. Nuestra hipótesis de trabajo es que, si en la ejecución de un ejercicio cualquiera se obtienen registros con valores destacables del recto anterior del cuádriceps en la acción de flexión de cadera, debemos suponer valores mucho más elevadas para el psoas-ilíaco como flexor principal de la cadera.

Dada la imposibilidad de registrar las tres zonas a la vez (al ser el electromiógrafo de dos canales), la dinámica del análisis ha consistido en que cada sujeto realice dos veces cada ejercicio objeto de estudio. En un primer análisis se registraron dos zonas y en un segundo análisis la zona que faltaba y una de las anteriormente registradas.

Para evitar una excesiva fatiga, se han dividido los ejercicios en tres grupos de 4 ejercicios cada uno de ellos, ejecutando cada grupo en sesiones distintas y días alternos.

La duración de cada registro ha variado en función del grado de entrenamiento del sujeto y de la dificultad del mismo, oscilando entre l 5" y 60".

Resultados

Las curvas descritas en los distintas ejercicios por los diversos sujetos muestran un patrón similar variando únicamente en los valores alcanzados. Esto nos permite, aún siendo la muestra pequeña, establecer unas conclusiones en base a tres aspectos:

1. Análisis anatómico y kinesiológico.
2. Los ejercicios correctos serán aquellos cuyos registros —cumpliendo los principios de prevención y especificidad— muestren:
   - Valores altos en el recto anterior del abdomen.
   - Valores bajos en el recto anterior del cuádriceps.
3. Comparar los registros de la zona superior con respecto a la zona inferior en los rectos del abdomen.

En función de estos tres puntos, hemos clasificado los ejercicios objeto de análisis en dos grupos diferenciados, que a su vez se subdividen en otros dos:

1. Abdominales correctos
   - I. Comparación abdominal superior-abodominal inferior
   - II. Comparación abdominal-recto anterior del cuádriceps
2. Abdominales incorrectos
   - I. Comparación abdominal superior-abdominal inferior
   - II. Comparación abdominal-recto anterior del cuádriceps

1. Abdominales correctos

I. Comparación abdominal superior-abdominal inferior

Para la correcta realización de ejercicios abdominales nos debemos basar en dos principios fundamentales:

Prevención:

> *"Es un principio de terapéutica general y ejercicios de acondicionamiento el prestar mayor importancia al desarrollo abdominal y reducir a un mínimo el desarrollo del psoas-ilíaco, tratando de alcanzar un equilibrio más adecuado entre ambos grupos musculares ".* (Rasch & Burke,1985)

> *"Los deportistas deben darse cuenta de que, cuando ejercitan la fuerza del psoas-ilíaco, lo someten a un esfuerzo que afecta en la misma proporción a la inserción y al origen (las vértebras lumbares). En consecuencia, la columna vertebral tiende a inclinarse hacia adelante y los discos intervertebrales sufren una gran tensión. La contracción de los músculos abdominales contrarresta esta acción y corrige la desviación de la columna. Por tanto, el psoas-ilíaco no debe someterse a un esfuerzo mayor del que los abdominales pueden contrarrestar. El entrenamiento deberá orientarse principalmente al fortalecimiento de estos últimos".* (R. Wirhed)

Trabajo específico muscular:

> Realizar una acción muscular donde el músculo solicitado es agonista.
>
> Es decir, debemos intentar realizar los ejercicios abdominales buscando el máximo trabajo agonista del recto anterior del abdomen y el mínimo trabajo agonista del psoas-ilíaco. Ejercicios abdominales en los que, durante el desarrollo de la acción muscular, la flexión de columna vertebral sea la característica prioritaria y la flexión de cadera sea la característica mínima (no confundir con flexión de cadera en la posición inicial).
>
> Lo contrario puede suponer un conjunto de efectos negativos no deseados.

Conclusiones

- Destaca el hecho de la obtención de valores más elevados en la zona superior abdominal por norma.
- Incluso en los ejercicios dirigidos hacia la zona abdominal inferior los valores de la zona abdominal superior son mayores.
- La zona abdominal inferior logra mejores resultados con ejercicios en los que la pelvis permanece fija que con ejercicios en los que el tórax permanece fijo. También se obtienen buenos resultados con ejercicios que movilizan simultáneamente tórax y pelvis. (Cabe recordar que los rectos abdominales tienen como acción principal la flexión de la columna vertebral; "Con la pelvis fija, el tórax se desplazará hacia la pelvis; con el tórax fijo, la pelvis se desplazará hacia el tórax" (F.P.Kendall & E. Rendall, 1985)

Discusión

- Los dos rectos del abdomen constituyen un grupo funcional, cuando actúan de forma bilateral se observan valores similares. En actuaciones unilaterales se observan valores distintos y/o con preponderancia unilateral.
- Por anatomía descriptiva: *"Las intersecciones tendinosas no atraviesan todo el grosor del músculo"*, W. Espalteholz, 1987, y por los registros EMG obtenidos en los distintos ejercicios, cabe considerar que *el recto anterior del abdomen es un único músculo.*
- Ello supone que todos aquellos ejercicios que localizan el esfuerzo a nivel vientre muscular dan, a su vez, buenos valores en las zonas de inserción superior e inferior.
- La diferenciación , a la hora de ejercitar la musculatura abdominal , entre abdominales superiores y abdominales inferiores es errónea, sería más apropiado hablar de abdominales movilizando tórax o de abdominales movilizando pelvis o de abdominales movilizando simultáneamente tórax y pelvis.
- No tiene sentido realizar ejercicios movilizando cadera cuyo objetivo sea incidir en la zona abdominal inferior, si tiene sentido como diversidad.

II. Comparación abdominal-recto anterior del cuádriceps

Al ser el psoas-ilíaco un músculo profundo y no poder registrar su actividad con electrodos de superficie, hemos elegido como uno de los músculos a registrar al recto anterior del cuádriceps como valor de referencia del que será el del psoas-ilíaco en la flexión de cadera, considerando —como ya se ha dicho con anterioridad— que el psoas-ilíaco es el flexor más potente de la cadera, y que el recto anterior del cuádriceps es sinergista en dicha acción.

Nuestra hipótesis de trabajo es que, si en la ejecución de un ejercicio cualquiera se obtienen registros con valores destacables del recto anterior del cuádriceps en la acción de flexión de cadera, debemos suponer valores mucho más elevados para el psoas-ilíaco como flexor principal de la cadera.
Para la correcta realización de ejercicios abdominales nos debemos basar en dos principios mencionados y explicitados anteriormente:

Prevención.
Trabajo específico muscular.

Los ejercicios correctos serán aquellos cuyos registros —cumpliendo los principios de prevención y especificidad— muestren:

- Valores altos en el recto anterior del abdomen.
- Valores bajos en el recto anterior del cuádriceps.

Conclusiones

- Las posiciones y los recorridos de los ejercicios del trabajo abdominal correcto permiten un buen esfuerzo especifico y localizado, así como, la mínima actuación posible de la musculatura no deseada y sus efectos adversos.
- Apoyando los gres se reduce el trabajo isométrico del recto anterior del cuádriceps.

2. Abdominales incorrectos

I. Comparación abdominal superior-abdominal inferior

Conclusiones

- Movilizando tren superior buenos valores abdominal superior, escasos valores abdominal inferior.
- Movilizando tren inferior la zona abdominal superior da mejores valores que la zona abdominal inferior.

Discusión

- La intervención de la musculatura no deseada, las posiciones y las recorridos no permiten especificar ni localizar el trabajo abdominal.
- En ejercicios de poca exigencia las diferencias entre los valores de la zona abdominal superior y la zona abdominal inferior constatan:
  - Carencia de una acción muscular con recorrido completa.
  - En caso de recorrido completo la interferencia de otra musculatura más potente en detrimento de la abdominal.
- En ejercicios de mayor exigencia, trono, escuadra, subir rodillas flexionadas, los valores son buenos tanto de la zona abdominal superior como de la zona abdominal inferior debido a que la dificultad de los mismos recluta a la mayor musculatura posible.

II. Comparación abdominal-recto anterior del cuádriceps

Para la correcta realización de ejercicios abdominales nos debemos basar en dos principios mencionados y explicitados anteriormente:

Prevención
Trabajo específico muscularplain

Los ejercicios correctos serán aquellos cuyos registros —cumpliendo los principios de prevención y especificidad— muestren:

- Valores altos en el recto anterior del abdomen.
- Valores bajos en el recto anterior del cuádriceps.

Conclusiones

- Movilizando el tren inferior, el recto anterior del cuádriceps registra valores superiores a los rectos abdominales, lo que nos hace suponer valores aún mayores para el grupo funcional psoas-ilíaco, por lo que constituye un trabajo agonista de los flexores de la cadera —psoas-ilíaco

y recto anterior del cuádriceps— y fijador de los flexores de la columna vertebral —rectos del abdomen.

- Movilizando el tren superior con los pies cogidos, el recto anterior del cuádriceps logra valores muy superiores a los alcanzados por los rectos abdominales, lo que también nos hace suponer valores muy elevados para el psoas-ilíaco. Sólo en el recorrido inicial existe un trabajo agonista de los rectos del abdomen. Durante el resto de recorrido (que es la mayor parte) es donde se registran los valores EMG más elevados, correspondiendo el trabajo agonista a los flexores de la cadera.
- Normalmente los flexores de la cadera Psoas-ilíaco son más fuertes y resistentes que el recto anterior del abdomen. Es decir, incluso con funciones de estabilización o agonista accesorio la musculatura abdominal llega antes al estado de fatiga que la musculatura flexora de la cadera, de ahí *una percepción mal entendida.*

Discusión

- En base a la kinesiología y a la comparación de los registros obtenidos por el recto abdominal y por el recto anterior del cuádriceps, podríamos definir a estos ejercicios como una negativa y perjudicial forma de trabajo de los flexores de la cadera, sin olvidarnos de los efectos no deseados.

Bibliografía

ALTER, M.J. (1990). *Los Estiramientos: Bases Científicas y Desarrollo de los Ejercicios.* Barcelona: Paidotribo.

BASMAJIAN, J.V. (1976). *Electrofisiología de la Acción Muscular.* Buenos Aires: Panamericana.

GUYTON, A.C. (1977). *"Tratado de Fisiología Médica.* Madrid: Importécnica.

IBAÑEZ, A. & TORREBADELLA, J. (1991). *1004 Ejercicios de Flexibilidad.* Barcelona: Paidotribo.

KAPANDJI, I.A. (1980).*Cuadernos de Fisiología Articular.* Barcelona: Masson.

KENDALL, F.P., KENDALL, E. (1985). *Músculos: Pruebas y Funciones.* Barcelona: JIMS.

LUTTGENS & WELLS (1982). *Kinesiología: Bases Científicas del Movimiento Humano.* Madrid: Pila Teleña.

MANGANO, M. (1994). *Ejercicios Abdominales. Barcelona*: Hispano Europea.

RASCH & BURKE (1985). *Kinesiología y Anatomía Aplicada.* Buenos Aires: El Ateneo.

ROY-CAMILLE & SAILLANT & COULON (1986). *Espondilolistesis y Tenis.* Revista Tiempos Médicos nº 323.

SAPALTEHOLZ , W., (1987) *Atlas de Anatomía Humana.* Barcelona: Labor.

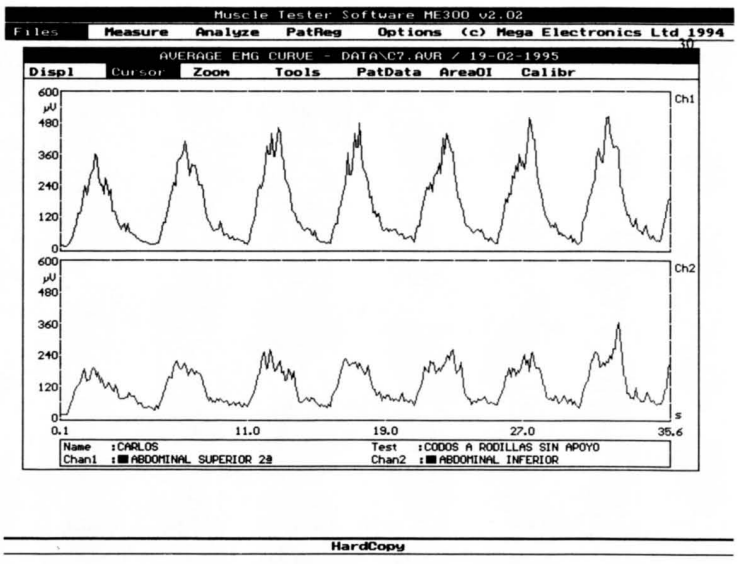
WIRHED, R., (1989) *Habilidad Atlética y Anatomía del Movimiento.* Barcelona: Edika-Med.

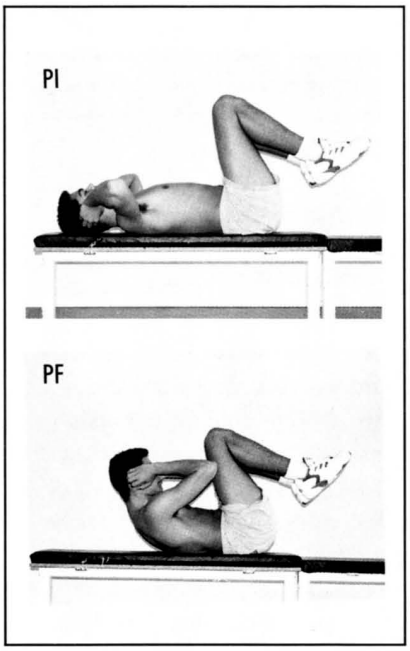
REGISTROS ELECTROMIOGRÁFICOS

1. Abdominales correctos

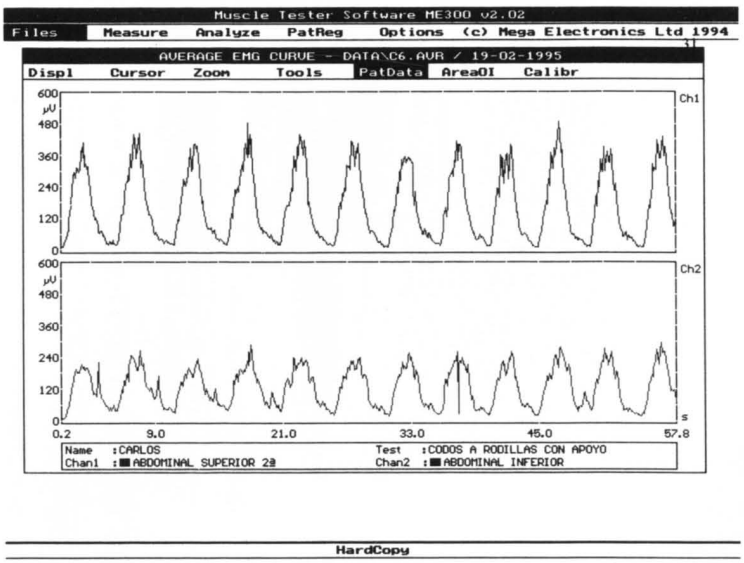
1. Comparación abdominal superior-abdominal inferior

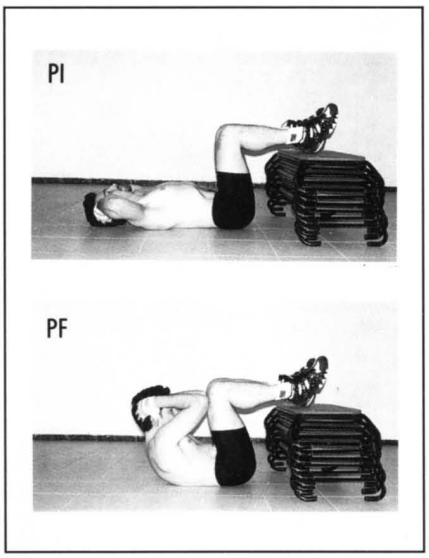
(A partir de ahora cuando encontremos PI se referirá a la posición inicial y cuando encontremos PF a la posición final)



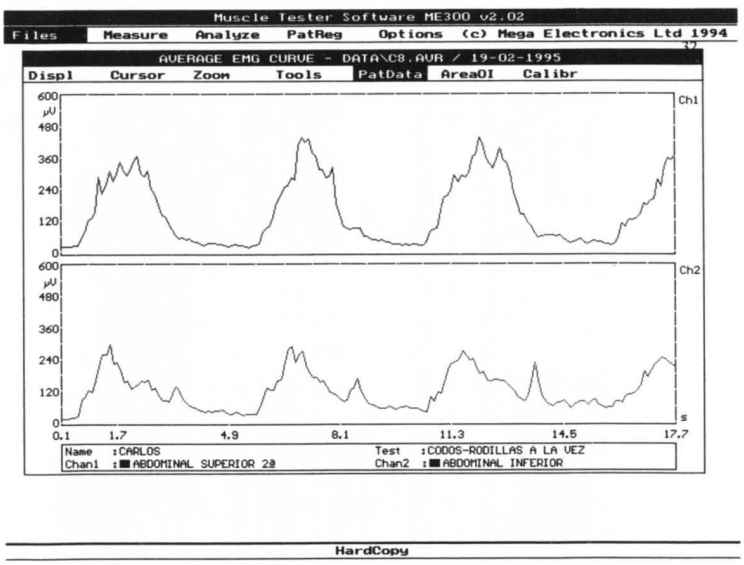


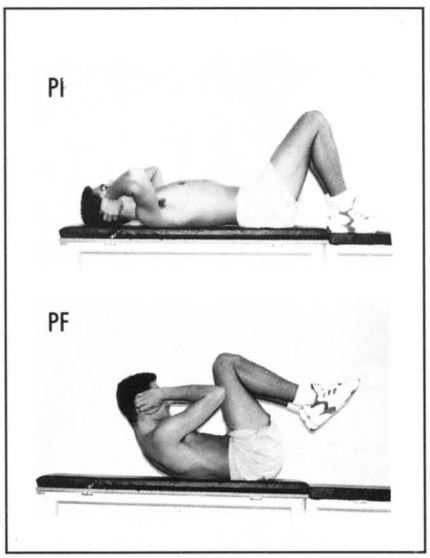
Comparación de la actividad registrada entre la 2ª porción superior y la porción inferior de los rectos abdominales. La 2ª porción superior registra una actividad de aproximadamente 480-500 μV. La porción inferior registra una actividad de aproximadamente 220-240 μV.



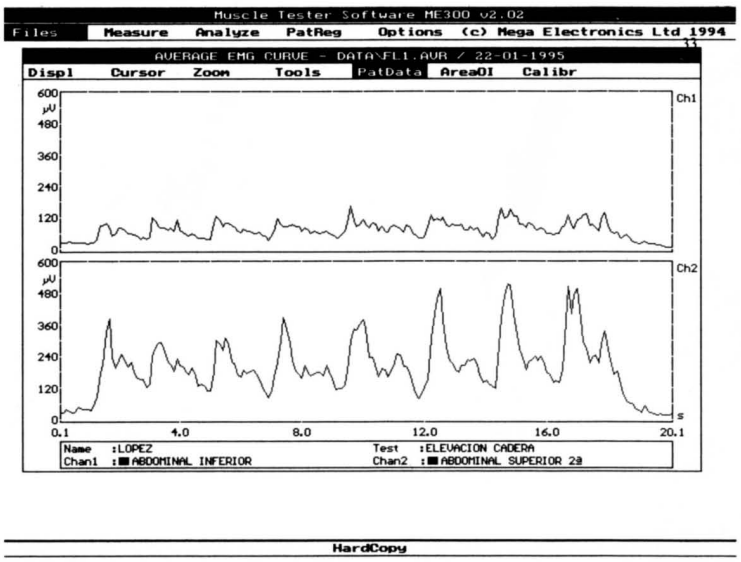


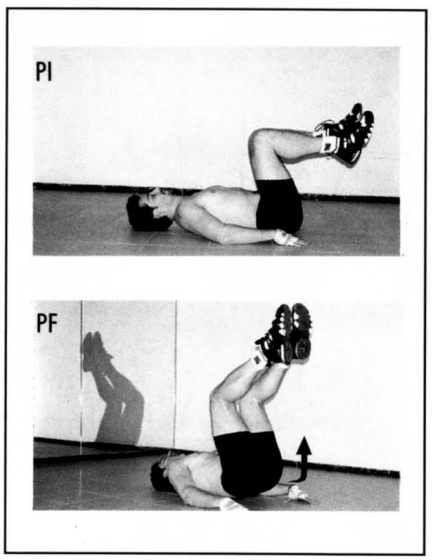
Comparación de la actividad registrada en la 2ª porción superior y en la porción inferior de los rectos abdominales. La 2ª porción superior registra valores de aproximadamente 420-480 μV, mientras la porción inferior presenta valores de aproximadamente 240-300 μV.



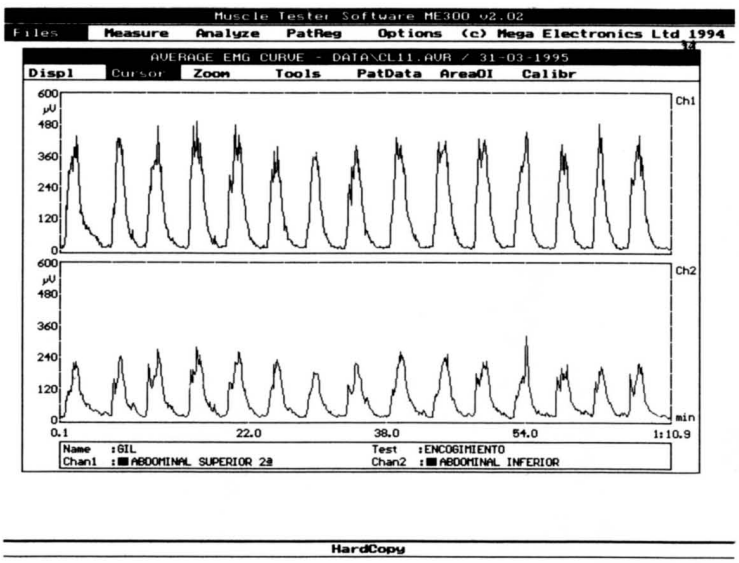


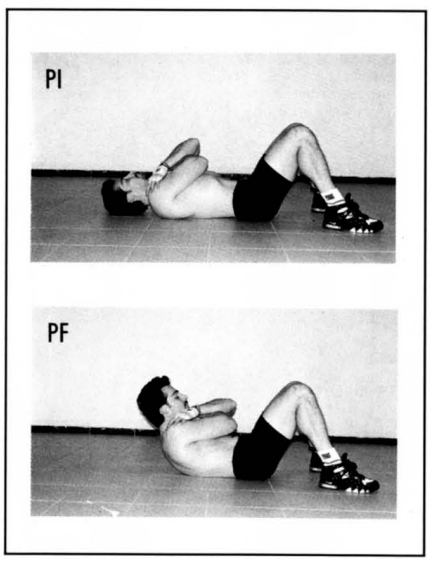
Comparación de la actividad registrada entre la 2ª porción superior y la porción inferior de los rectos abdominales. La 2ª porción superior registra una actividad de aproximadamente 420-440 μV. La porción inferior registra una actividad de aproximadamente 250-270 μV.





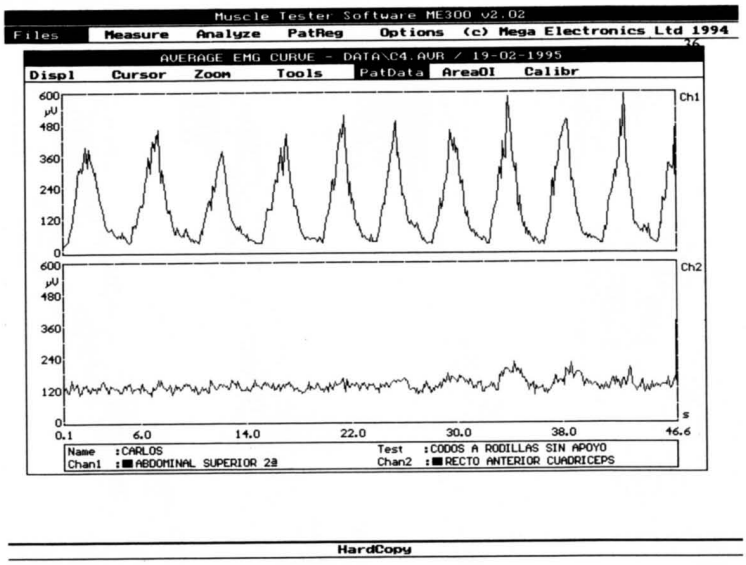
Comparación de la actividad registrada en la porción inferior y la 2ª porción superior de los rectos abdominales. La porción inferior de los rectos abdominales registra valores de aproximadamente 120-140 μV, mientras que la 2ª porción superior registra valores de aproximadamente 360-500 μV.

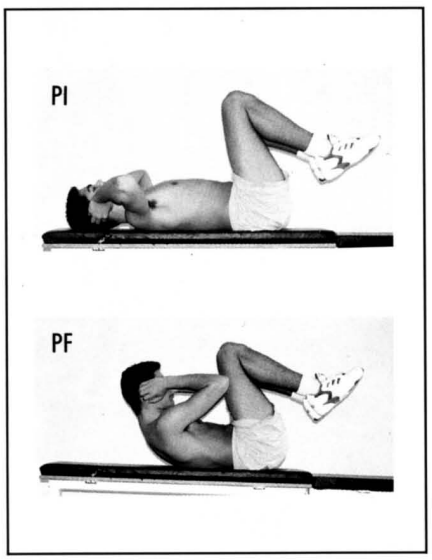




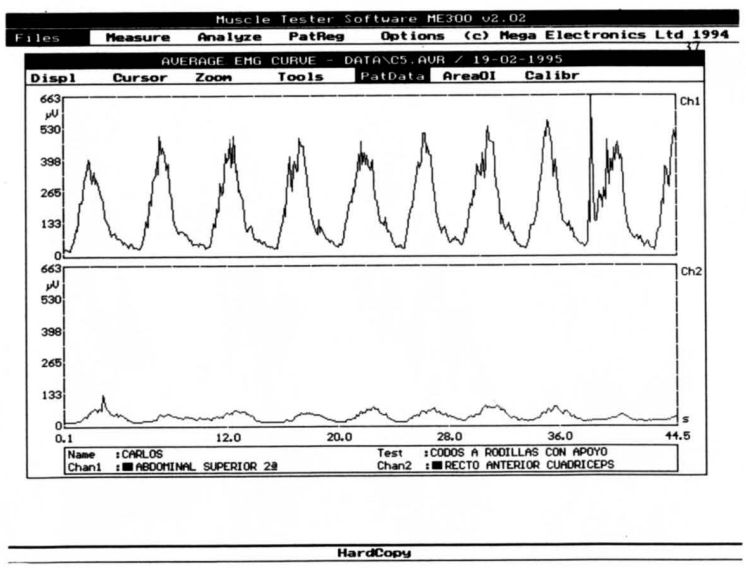
La zona abdominal superior registra valores de 480 μV. Mientras que la zona abdominal inferior registra valores de 250 μV.

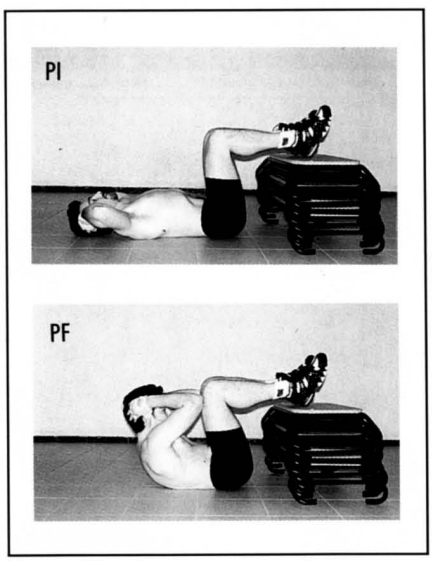
II. Comparación abdominal - recto anterior cuádriceps



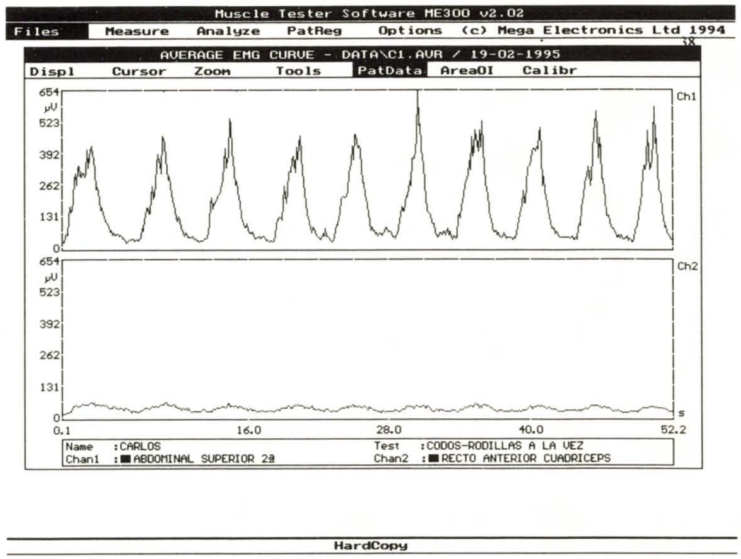


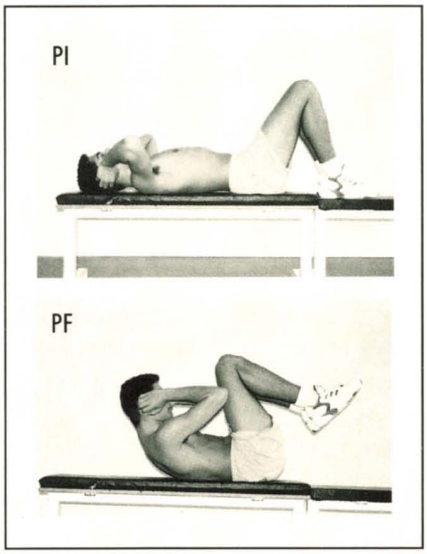
Los rectos abdominales alcanzan valores en la fase de contracción concéntrica de 480-600 μV. El recto anterior del cuádriceps se encuentra durante la mayor parte del tiempo de trabajo sobre unos valores de 120-140 μV sosteniendo el peso de las piernas mediante una contracción isométrica con ligeras variaciones en función de los posibles movimientos de las piernas.



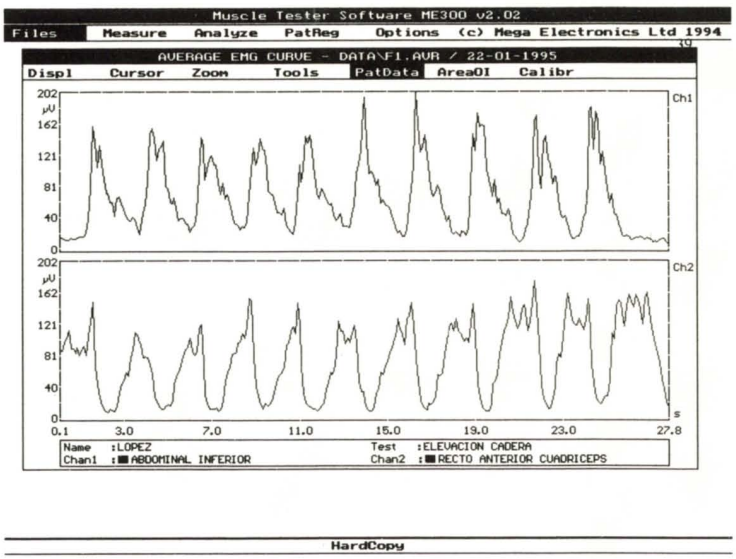


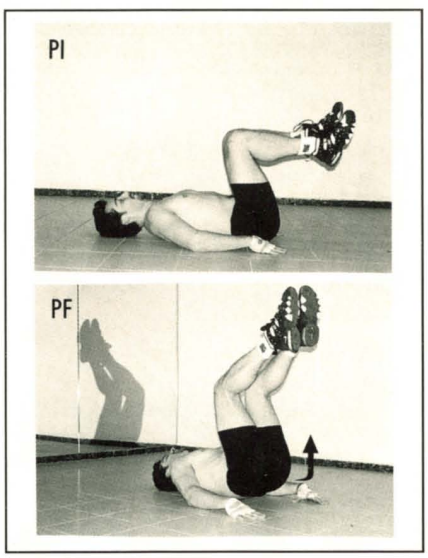
La zona abdominal superior registra valores de 480-530 μV. El recto anterior del cuádriceps se encuentra durante la mayor parte del tiempo de trabajo sobre unos valores de 30-65 μV.



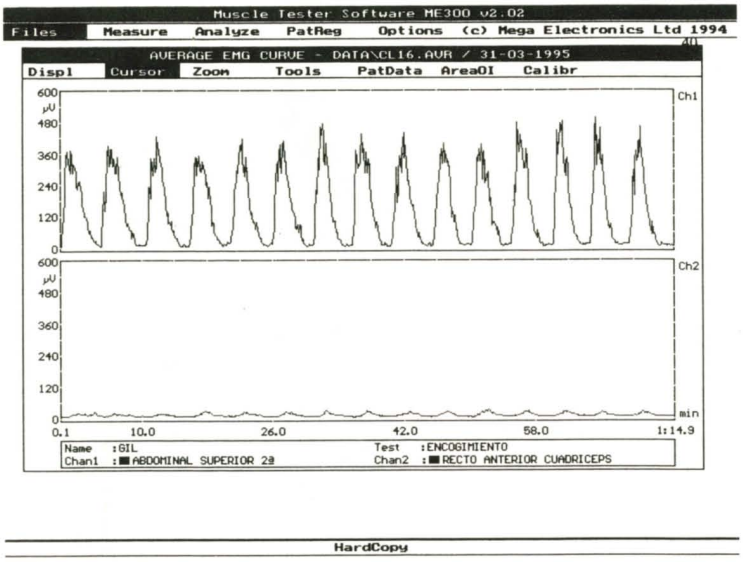


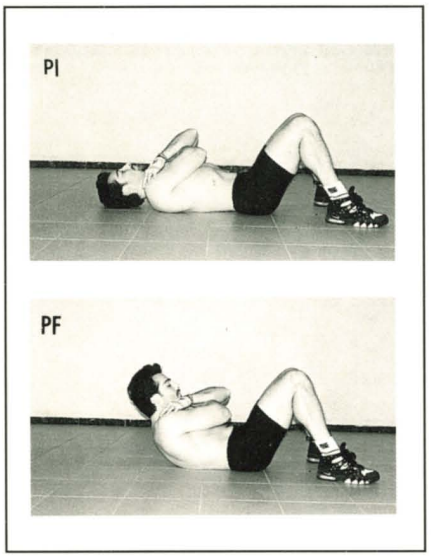
Los rectos abdominales alcanzan valores en la fase de contracción concéntrica de 450 a 550 μV. El recto anterior del cuádriceps se encuentra durante la mayor parte del tiempo de trabajo sobre unos valores prácticamente irrelevantes de 30-65 μV.





Comparación de la actividad registrada en la porción inferior de los rectos abdominales y el recto anterior del cuádriceps. La porción inferior de los rectos abdominales registra valores de aproximadamente 160-180 μV, mientras que el recto anterior del cuádriceps registra valores de aproximadamente 120-160 μV.

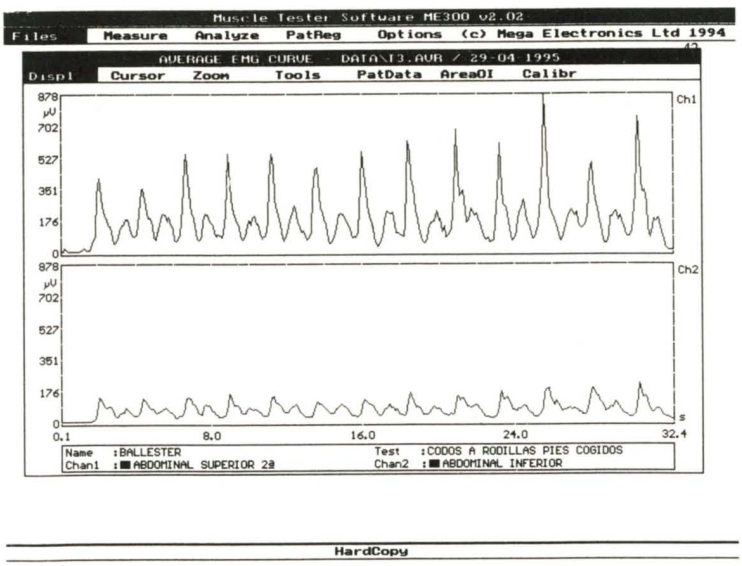


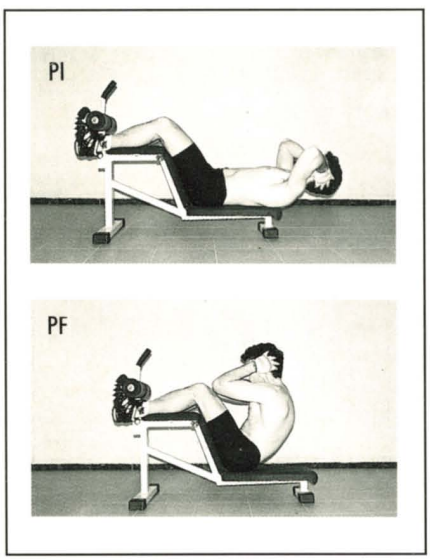


La zona abdominal superior registra valores de 450-480 μV. Mientras que el recto anterior del cuádriceps registra valores de 20-30 μV.

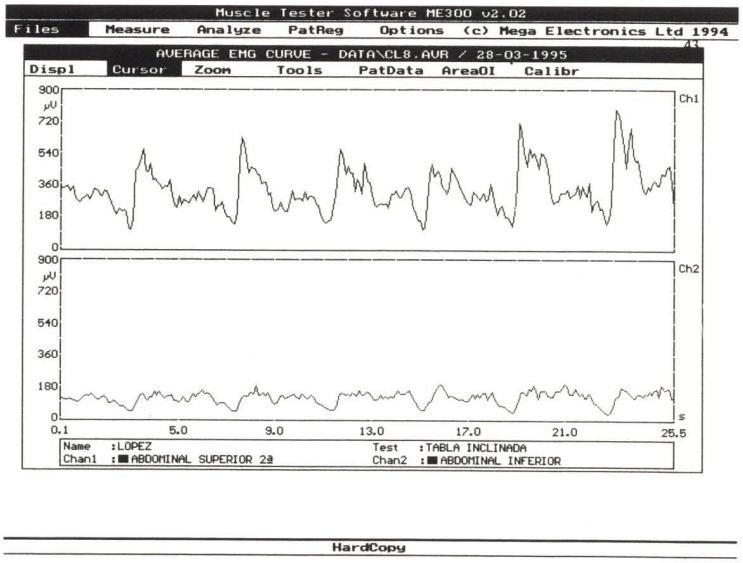
2. Abdominales incorrectos

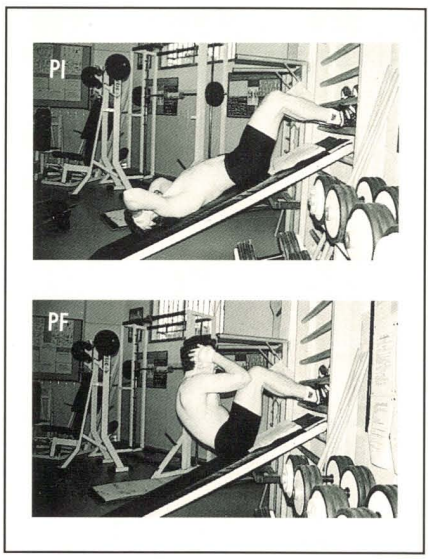
1. Comparación abdominal superior-abdominal inferior



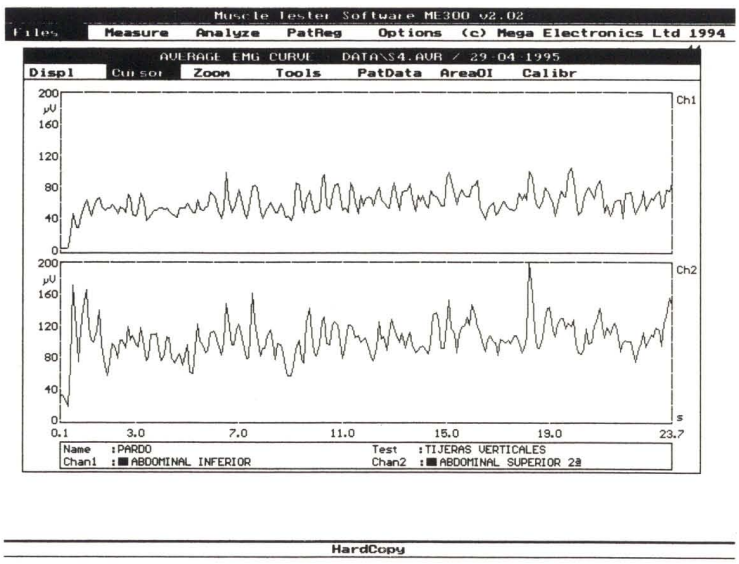


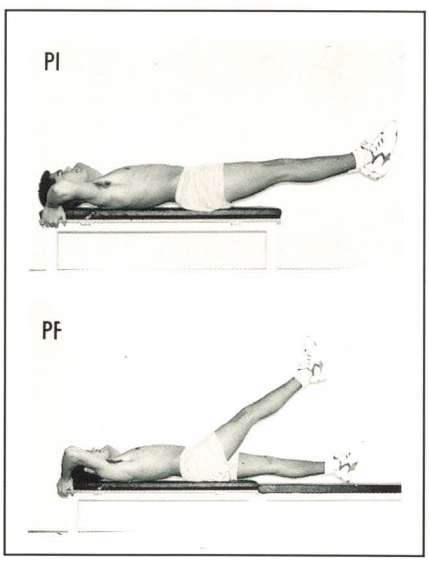
Comparación de la actividad registrada en la zona superior e inferior del recto anterior del abdomen. La zona superior registra valores de aproximadamente 550-650 μV, mientras que la zona inferior registra valores de aproximadamente 170 μV.



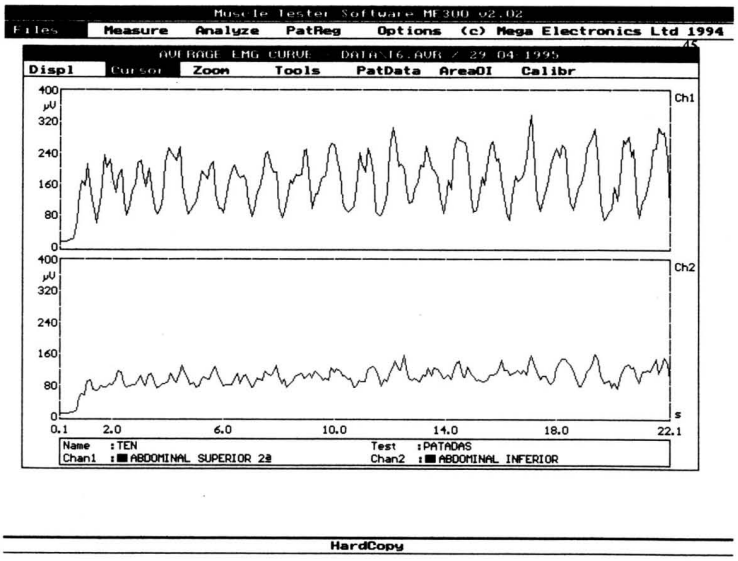


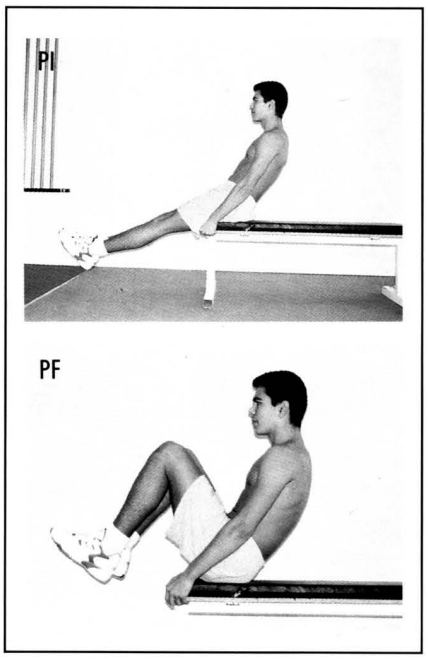
Comparación de la actividad registrada en la zona superior e inferior del recto anterior del abdomen. La zona superior registra unos valores de aproximadamente 650-800 μV, mientras que la zona inferior registra valores de aproximadamente 180 μV.



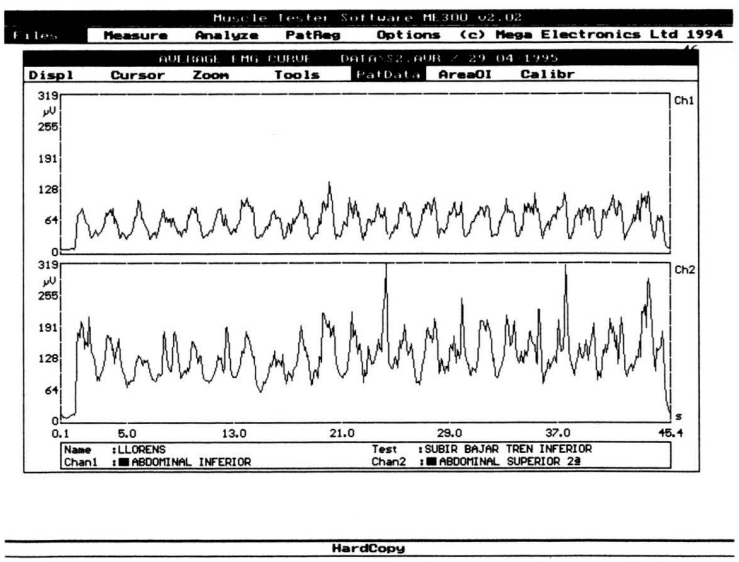


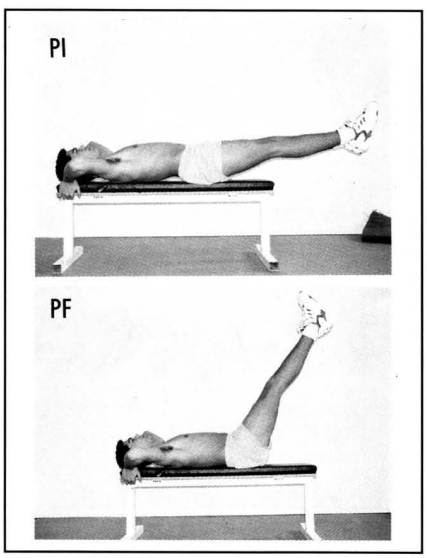
Comparación de la actividad registrada en la zona inferior y superior del recto anterior del abdomen. La zona inferior registra unos valores de aproximadamente 80-100 μV, mientras que la zona superior registra valores de aproximadamente 120-160 μV.



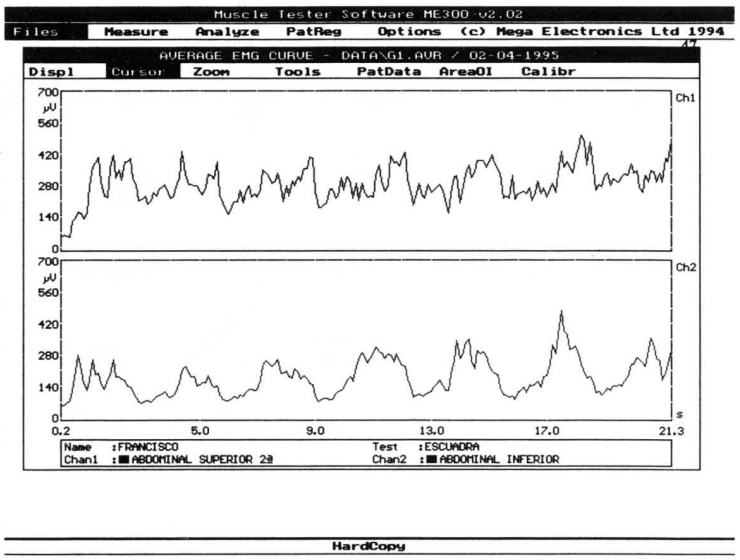


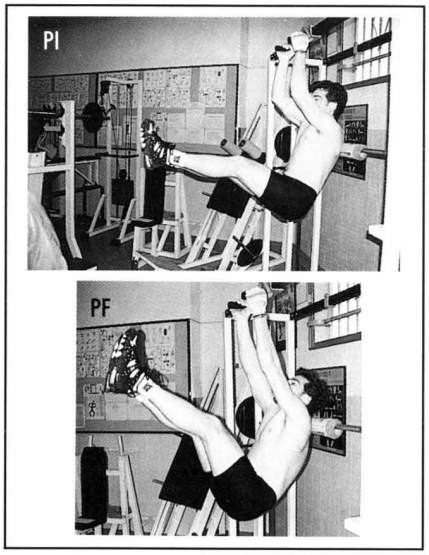
Comparación de la actividad registrada en la zona superior e inferior del recto anterior del abdomen. La zona superior registra unos valores de aproximadamente 260-300 μV, mientras que la zona inferior registra valores de aproximadamente 120-160 μV.



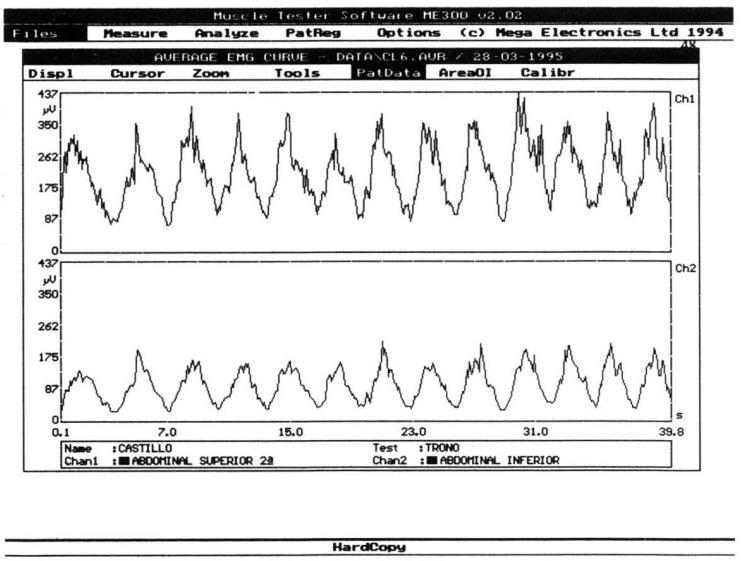


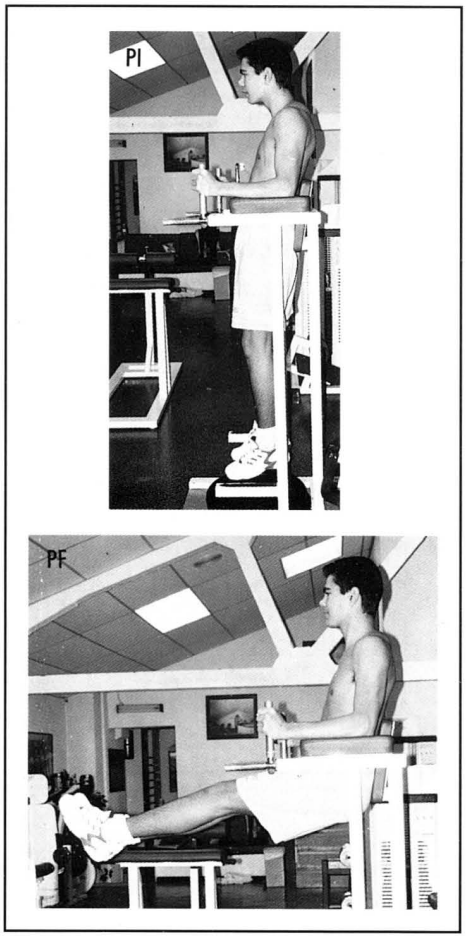
Comparación de la actividad registrada en la zona inferior y superior del recto anterior del abdomen. La zona inferior registra unos valores de aproximadamente 100-120 μV, mientras que la zona superior registra valores de aproximadamente 200-250 μV.



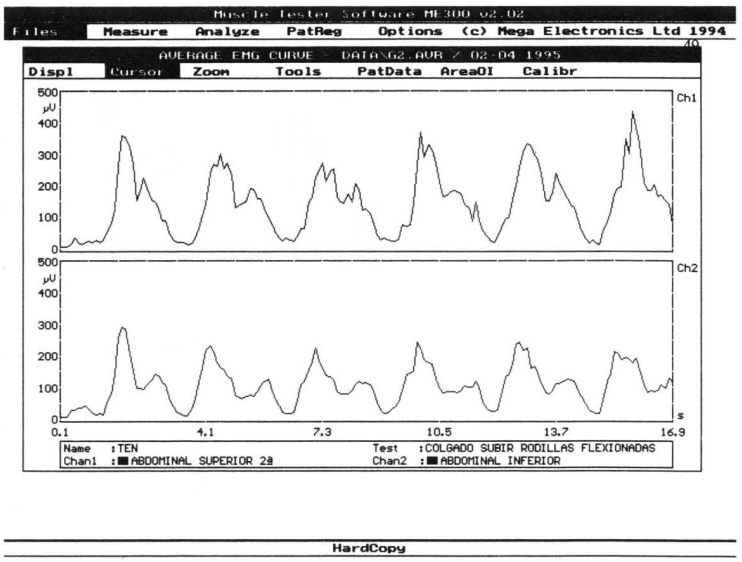


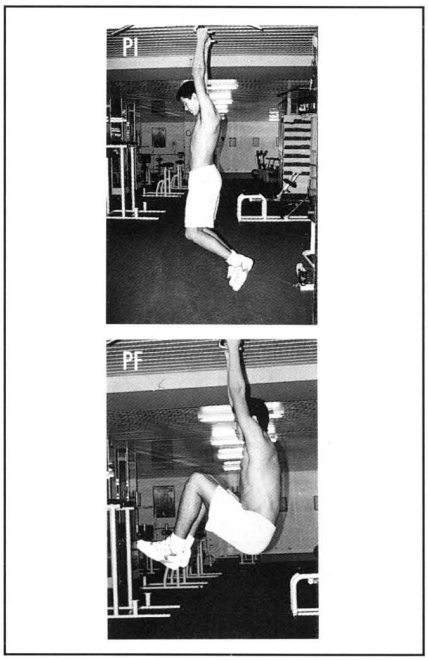
Comparación de la actividad registrada en la zona superior e inferior del recto anterior del abdomen. La zona superior registra unos valores de aproximadamente 420-450 μV, mientras que la zona inferior registra valores de aproximadamente 280-330 μV.





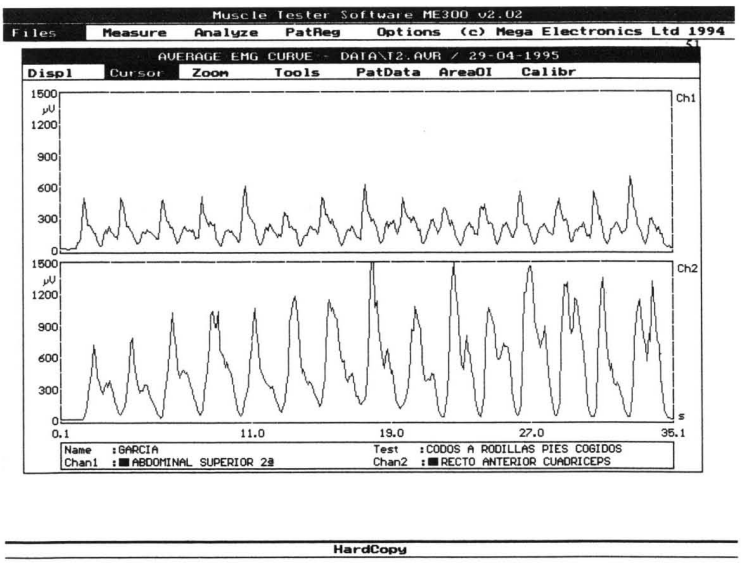
Comparación de la actividad registrada en la zona superior e inferior del recto anterior del abdomen. La zona superior registra unos valores de aproximadamente 350-400 μV, mientras que la zona inferior registra valores de aproximadamente 175-225 μV.

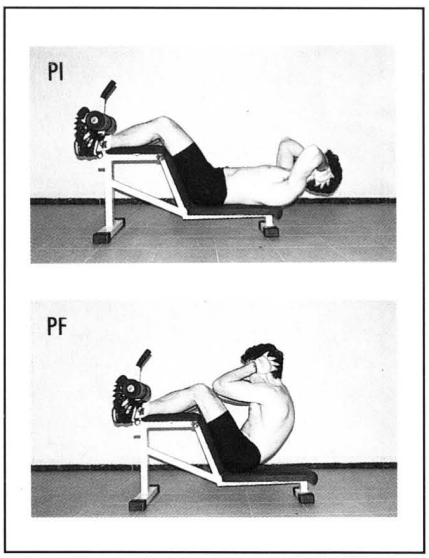




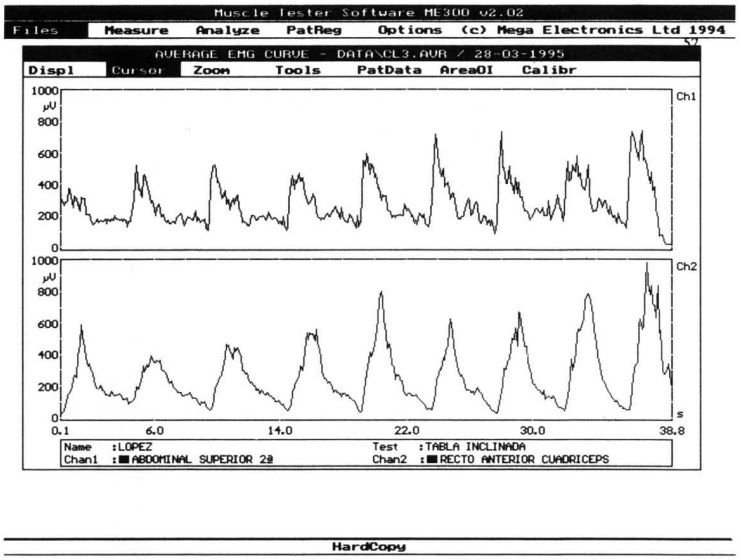
Comparación de la actividad registrada en la zona superior e inferior del recto anterior del abdomen. La zona superior registra unos valores de aproximadamente 350-400 μV, mientras que la zona inferior registra valores de aproximadamente 250 μV.

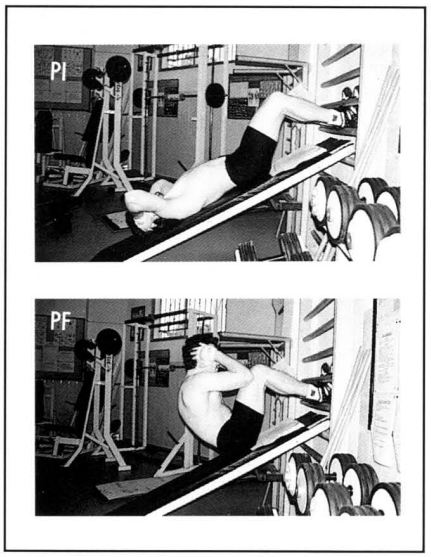
II. Comparación abdominal - recto anterior cuádriceps



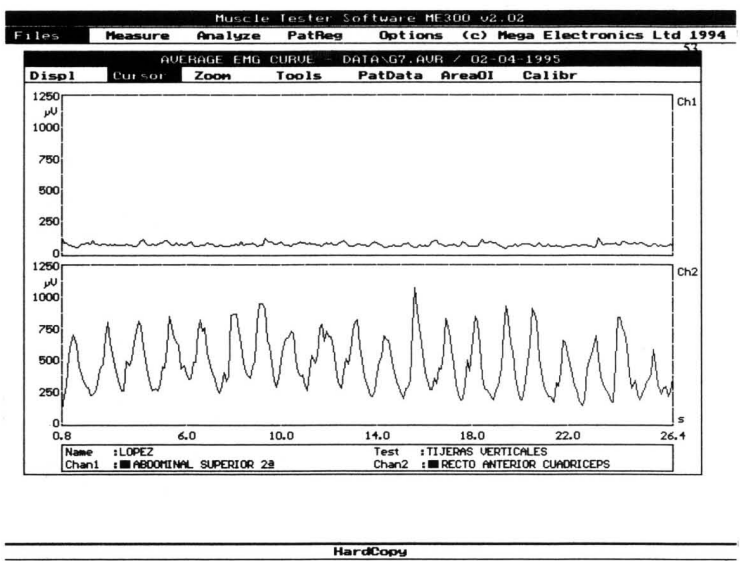


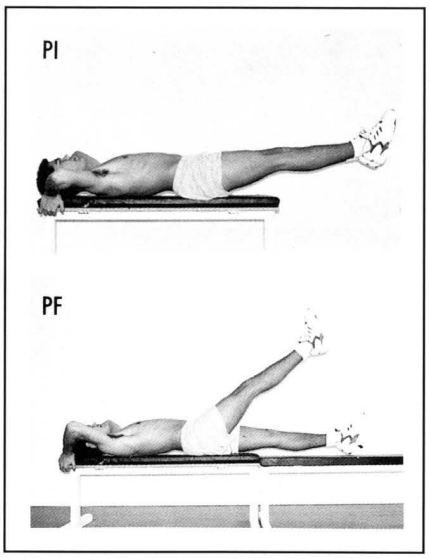
Comparación de la actividad registrada en la zona superior del recto anterior del abdomen y en el recto anterior del cuádriceps. La zona superior del recto anterior del abdomen registra valores de aproximadamente 450 a 500 μV. El recto anterior del cuádriceps registra valores oscilantes entre 1000-1500 μV.



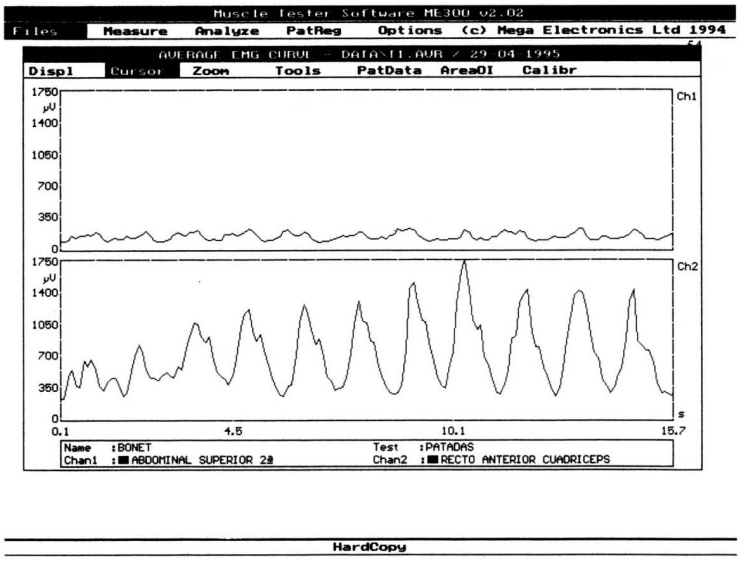


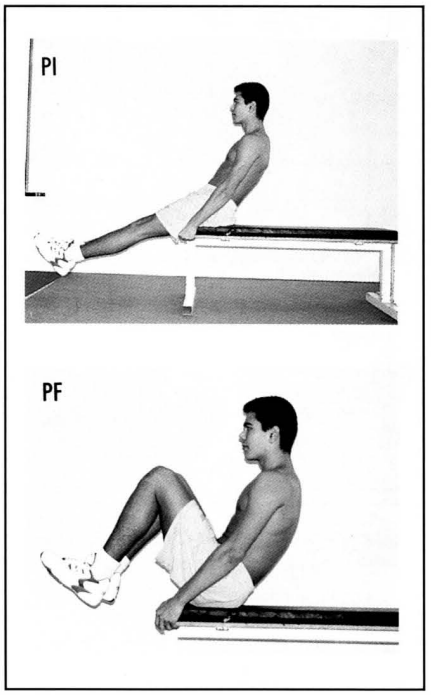
Comparación de la actividad registrada en la zona superior del recto anterior del abdomen y en el recto anterior del cuádriceps. La zona superior del recto anterior del abdomen registra valores de aproximadamente 550-700 μV. El recto anterior del cuádriceps registra valores oscilantes entre 600-800 μV.



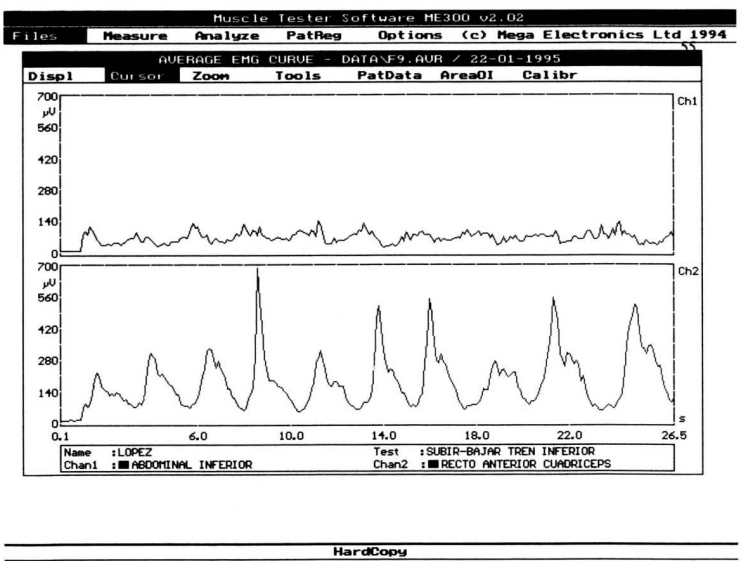


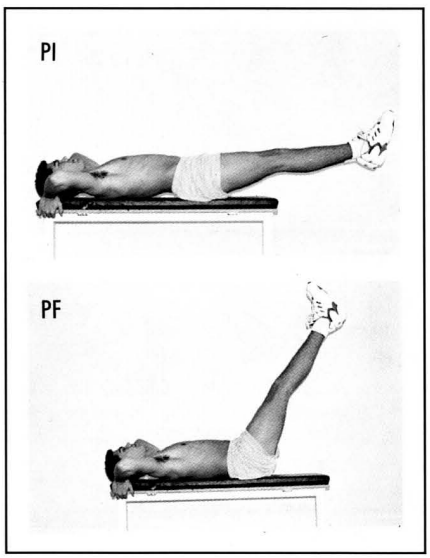
Comparación de la actividad registrada en la zona superior del recto anterior del abdomen y en el recto anterior del cuádriceps. La zona superior del recto anterior del abdomen registra valores de aproximadamente 80-100 μV. El recto anterior del cuádriceps registra valores oscilantes entre 750-1100 μV.



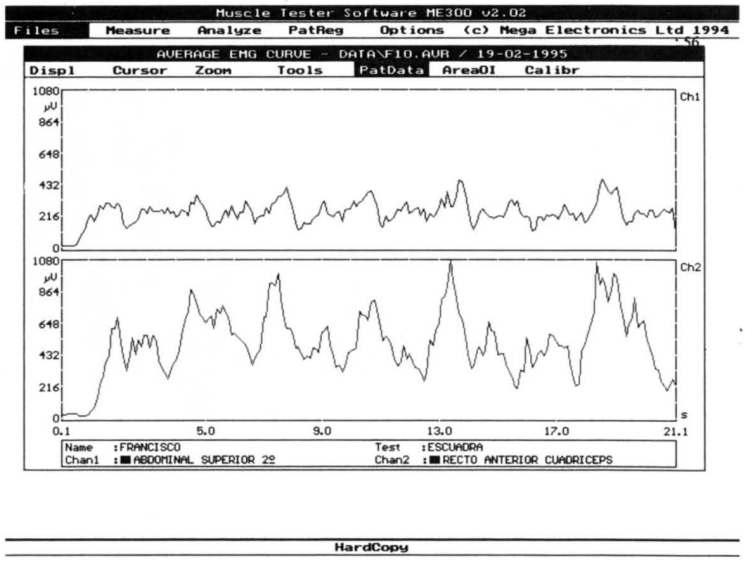


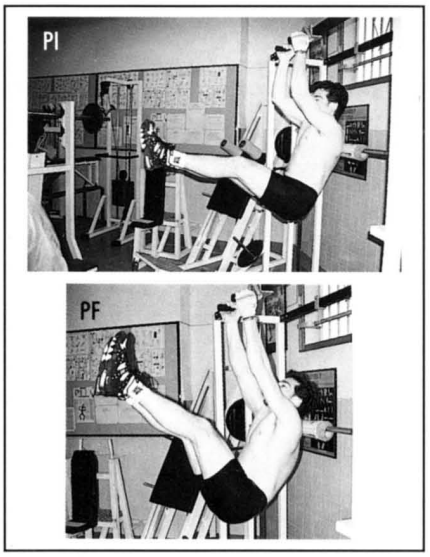
Comparación de la actividad registrada en la zona superior del recto anterior del abdomen y en el recto anterior del cuádriceps. La zona superior del recto anterior del abdomen registra valores de aproximadamente 175 μV. El recto anterior del cuádriceps registra valores oscilantes entre 1000-1500 μV.



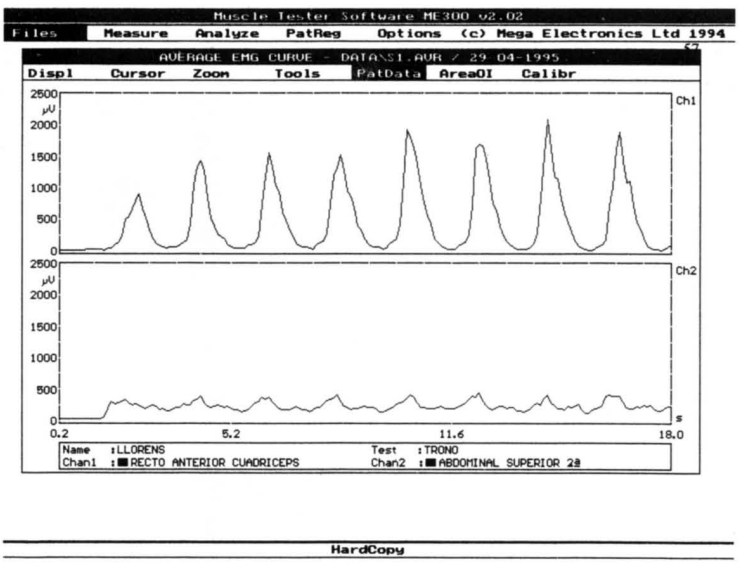


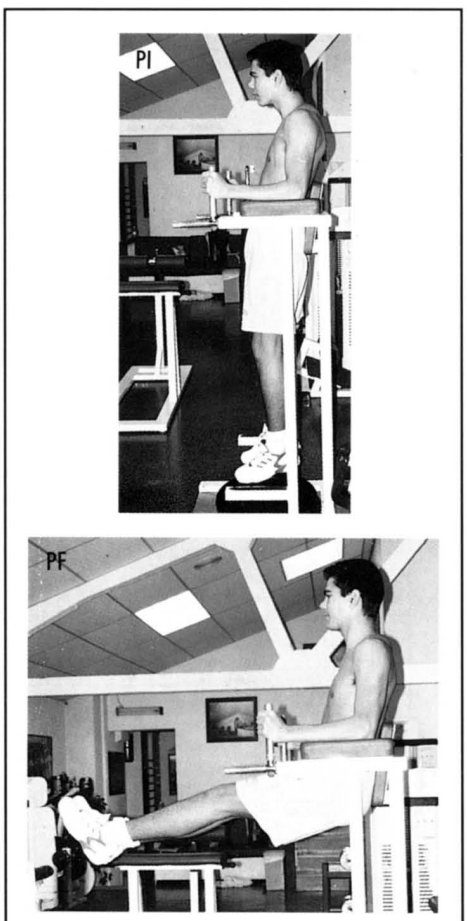
Comparación de la actividad registrada en la zona inferior del recto anterior del abdomen y en el recto anterior del cuádriceps. La zona inferior del recto anterior del abdomen registra valores de aproximadamente 110-140 μV. El recto anterior del cuádriceps registra valores oscilantes entre 350-560 μV.



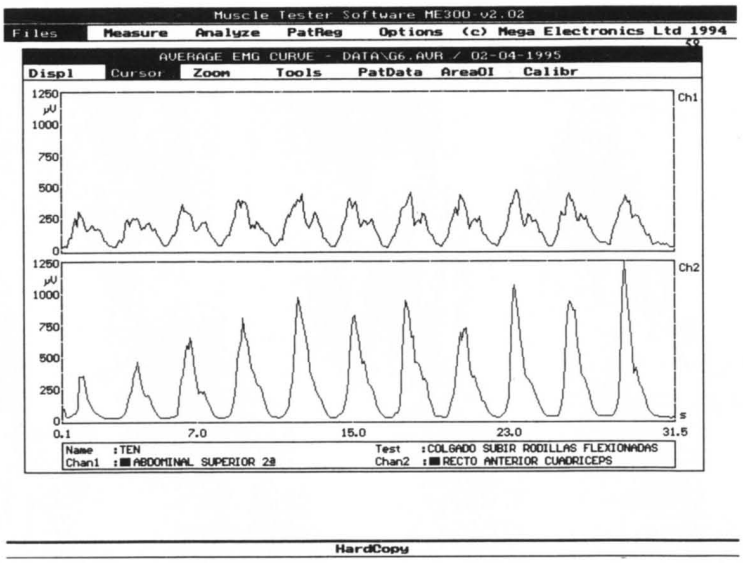


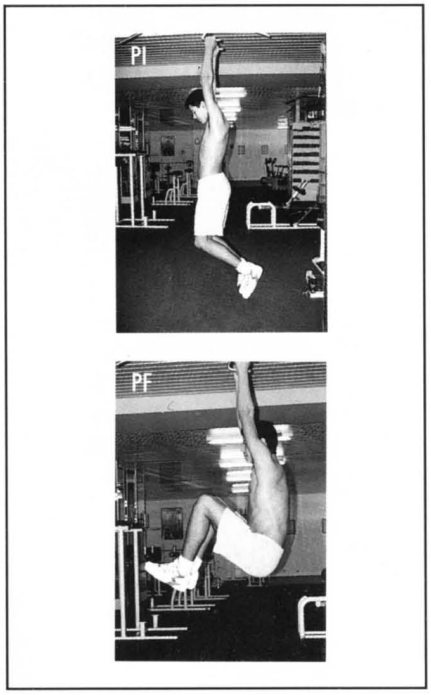
Comparación de la actividad registrada en la zona superior del recto anterior del abdomen y en el recto anterior del cuádriceps. La zona superior del recto anterior del abdomen registra valores de aproximadamente 350-430 μV. El recto anterior del cuádriceps registra valores oscilantes entre 700-1000 μV.





Comparación de la actividad registrada en el recto anterior del cuádriceps y en la zona superior del recto anterior del abdomen. El recto anterior del cuádriceps registra valores oscilantes entre 1500-2000 μV. La zona superior del recto anterior del abdomen registra valores de aproximadamente 350-500 μV.





Comparación de la actividad registrada en la zona superior del recto anterior del abdomen y en el recto anterior del cuádriceps. La zona superior del recto anterior del abdomen registra valores de aproximadamente 375-450 μV. El recto anterior del cuádriceps registra valores oscilantes entre 750-1250 mV.

Jordi Díaz Lucea
Licenciado en Educación Física.
Profesor de Didàctica i Organització de l'Educació Física de la Facultat de Ciències de l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona.

LOS RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS EN EDUCACIÓN FÍSICA

Resumen

Los contenidos que a continuación se desarrollan tratan de analizar y clasificar los materiales y recursos didácticos propios del área de educación física a la vez que pretenden establecer su funcionalidad a partir de las actividades físicas en las que pueden ser utilizados. Se trata de un trabajo cuyo contenido proporciona los conocimientos mínimos sobre materiales y recursos didácticos del área de educación física, y por tanto, posibilita establecer pautas de actuación que el maestro o profesor puede seguir en su actuación docente.

Palabras clave: **didáctica, educación física, material didáctico, recursos.**

Introducción

La realidad educativa se encuentra inmersa en un contexto determinado y caracterizada por toda una serie de variables que obligan al equipo de profesores de un centro escolar a diseñar tanto el proyecto educativo como el proyecto curricular del centro. En esta tarea —fruto de un trabajo continuado, sistemático y consensuado— entre otras muchas acciones y determinaciones, se definen las necesidades y el planteamiento de utilización de los materiales y recursos didácticos que se van a utilizar como definidores de una línea concreta de actuación pedagógica.

Los materiales y recursos didácticos facilitan las condiciones necesarias para que el alumno pueda llevar a cabo las actividades programadas con el máximo provecho. En la tradición escolar los recursos han constituido siempre una fuente importante de estrategias didácticas ya que están íntimamente ligados a la actividad educativa, estimulándola y encauzándola debidamente.

El actual sistema educativo considera de suma importancia los materiales y recursos didácticos y su utilización sistemática por parte del profesor. En educación física, los materiales y los recursos se han convertido en un elemento casi necesario e imprescindible para el logro de los objetivos y contenidos y para poder desarrollar plenamente todas las actividades de enseñanza-aprendizaje propias del área.

¿Qué son los recursos y materiales didácticos?

Los recursos y materiales didácticos son todo el conjunto de elementos, útiles o estrategias que el profesor utiliza, o pude utilizar como soporte, complemento o ayuda en su tarea docente.

En general, los diferentes recursos y materiales didácticos pueden referirse a todos los elementos que un centro educativo debe poseer, desde el propio edificio a todo aquel material de tipo mobiliario, audiovisual, bibliográfico, etc. En una perspectiva diferente, los recursos, son también aquellas estrategias que el profesor utiliza como facilitadoras de la tarea docente, referidas tanto a los aspectos organizativos de las sesiones como a la manera de transmitir los conocimientos o contenidos.

No debemos pensar que los recursos y materiales didácticos son los elementos más importantes en la educación escolar. Si bien, algunos de ellos, son imprescindibles para poder realizar la práctica educativa, por ejemplo: no podemos realizar actividades acuáticas si no disponemos de un medio adecuado. De todas formas, debemos tener presente la importancia, ante todo, del elemento humano, constituido en este caso por el profesor y los alumnos y, de forma complementaria, por la familia y la propia sociedad.

Los recursos y materiales didácticos específicos del área de educación física

En el área de educación física, la utilización y selección de los recursos y materiales didácticos ha sido diferente a lo largo de la historia educativa realizándose siempre en función de

las tendencias y concepciones que de la misma se ha tenido en cada momento. En la actualidad, la educación física está plenamente integrada en el nuevo sistema educativo y forma parte importante del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos. Por este motivo, es necesaria la adecuación y utilización de los materiales y recursos para poder así conseguir que la propuesta educativa sea acorde con el diseño curricular que se propone desde la LOGSE y con la concepción actual de la educación física y en la forma en como ésta debe ser programada y enseñada a los alumnos.

Todo este conjunto de elementos que constituyen los recursos y materiales didácticos puede ser muy variado y diferenciado en función de los objetivos que se pretendan conseguir y de los contenidos objeto de enseñanza. Esta variabilidad se acentúa más cuando se trata de recursos y materiales propios de la educación física. Las características del área y el gran número de variables que inciden sobre la misma, hacen que los recursos materiales y didácticos se centren sobre conjuntos de elementos concretos y significativos de la educación física, los cuales, a la vez, constituyen un gran repertorio de posibles materiales y recursos propios de utilización.

Funcionalidad pedagógica de los recursos materiales y didácticos

Los recursos materiales y didácticos deben cumplir con las funciones básicas de soporte de los contenidos curriculares y de convertirse en elementos posibilitadores de las actividades de enseñanza-aprendizaje. De manera más concreta y bajo una perspectiva amplia, podemos decir que los diferentes materiales y recursos didácticos deben, entre otras funciones, cumplir con las siguientes:

- *Función motivadora:* deben tener la característica de captar la atención de los alumnos mediante un poder de atracción caracterizado por las formas, colores, tacto, acciones, sensaciones, etc.
- *Función estructuradora:* ya que es necesario que se constituyan como medios entre la realidad y los conocimientos, hasta el punto de cumplir funciones de organización de los aprendizajes y de alternativa a la misma realidad.
- *Función estrictamente didáctica:* es necesario e imprescindible que exista una congruencia entre los recursos materiales que se pueden utilizar y los objetivos y contenidos objeto de enseñanza.
- *Función facilitadora de los aprendizajes:* en educación física, muchos aprendizajes no serían posibles sin la existencia de ciertos recursos y materiales, constituyendo, algunos de ellos, un elemento imprescindible y facilitador de los aprendizajes. Por ejemplo, no se puede enseñar a jugar a badminton si no se dispone de una raqueta y del material adecuado. De aquí podemos deducir que existe toda una serie de materiales imprescindibles para que se produzcan ciertos aprendizajes y otros, que son facilitadores de ciertos aprendizajes pero no imprescindibles.

  A la hora de seleccionar los materiales curriculares para que cumplan con una función facilitadora de los aprendizajes no podemos perder de vista que por sí solos no son elementos educativos. Estos adquieren pleno significado educativo cuando se combinan con estrategias metodológicas y están integrados en todas las fases de un proyecto educativo y curricular (diseño, interacción y evaluación). El proyecto educativo del centro proporciona la filosofía, los principios pedagógicos y los procedimientos que aparecen en niveles precedentes para conectarlos con la acción docente y los materiales curriculares. Los materiales contribuyen a concretar y orientar la acción docente en la transmisión de los conocimientos o aprendizajes teniendo en cuenta que su elección depende de los requerimientos particulares del proyecto, de las reglas institucionales, y de las particularidades del grupo de clase que determinan las prácticas pedagógicas en los centros escolares. Asimismo, resultaría recomendable preguntarse qué merece la pena enseñar y por qué, y cómo presentamos la cultura y el contenido seleccionado. Respecto a esta última cuestión deberíamos reflexionar sobre el carácter reproductor/emancipador y conformista/problemático de los materiales. No podemos olvidar que el material curricular comunica de forma codificada la cultura seleccionada en el currículum de la educación física y le da una forma pedagógica.
- *Función de soporte al profesor:* referida a la necesidad que el profesor tiene de utilizar recursos que le faciliten la tarea docente en aquellos aspectos de programación, enseñanza, evaluación, registro de datos, control, etc.

Dos formas de entender los materiales curriculares

Las formas de entender los materiales curriculares responden a la propia concepción que el profesor tenga de la enseñanza, es decir, una concepción instructiva y reproductora de modelos concibe los materiales curriculares como simples instrumentos neutros. Por otro lado, una concepción participativa y emancipativa de la enseñanza que defienda metodologías de descubrimiento entiende los



materiales como instrumentos de experimentación.

Los materiales como instrumentos neutros

Esta forma de entender los materiales significa verlos como simples herramientas neutras que tienen una función de transmisión de los contenidos de una forma cerrada, sin introducir variantes o formas alternativas en su utilización. Su uso en las sesiones de educación física se realiza tal y como los ofrecen las empresas comercializadoras y sirven para reproducir habilidades y destrezas que responden a modelos concretos. Esta concepción limita la acción del profesor y éste se convierte en el ejecutor de lo que los materiales dictaminan, es decir, el profesor actúa como mero usuario de la mercancía producida y distribuida por las empresas comercializadoras produciéndose así una homogeneización y uniformidad del currículum de los alumnos.

Además, entender los materiales curriculares de esta forma supone creer que éstos asegurarán el éxito en el proceso de enseñanza-aprendizaje sea cual sea la formación del profesor. Es más, se considera que de esta forma los materiales paliarán las posibles deficiencias de preparación o formación de los docentes.

Los materiales como elementos de experimentación

Desde esta perspectiva se entienden los materiales curriculares como una teoría sobre la escuela (Martínez Bonafé [1992]), de tal modo que no sólo sirven para transmitir conceptos e ideas, sino que son una forma de concebir el desarrollo del currículum y el trabajo del profesorado y del alumnado. Para ello, debemos pensar en la producción y selección de materiales curriculares a partir de la actividad escolar. Los materiales se consideran, así, como elementos de experimenta ción que pueden comprobarse y modificarse a partir de la práctica y la experimentación permitiendo mejorar la práctica docente. De esta forma, el papel del profesor/a no queda reducido a la selección sino que se amplia a la elaboración y evaluación. Esto requiere un esfuerzo de reflexión sistemática, el trabajo en grupo, una discusión compartida, y un enriquecimiento entre el grupo de profesores/as que los elaboran.

Los materiales deben verse como una forma de sugerir un modo de trabajo, de seleccionar y organizar el conocimiento y como ejemplos de estrategias de calidad que provoquen en el profesorado la emisión de juicios comprometidos sobre su tarea, la reflexión y el debate. Es decir, deben ser abiertos y flexibles de tal forma que permitan al profesorado investigar en su contexto práctico concreto y poder así completar y modificar la información y sugerencias que le ofrecen.

Los materiales deberían ofrecer, por una parte, la posibilidad de ser estructurados y adaptados por el profesorado dependiendo de cada contexto en particular y, por otra, la de evaluar el impacto que producen en las situaciones concretas del aula. Esta forma de concebir los materiales respondería más a un proyecto curricular centrado en el dominio de habilidades procesuales que al aprendizaje de contenidos específicos y a un modelo curricular de proceso, en el que el profesorado adquiriría mayor autonomía mediante la reflexión sobre su propia práctica.

Clasificación y características en función de la actividad física

En la educación física son numerosas las actividades que se pueden realizar. Por ejemplo, los bloques de contenidos de la educación primaria proponen y facilitan una enorme variedad de actividades que se pueden y deben realizar con los alumnos. Por tanto, será conveniente y necesaria la utilización de toda una serie de recursos y materiales didácticos que, aunque monopolizados por las instalaciones y el material deportivo, van a constituir una lista casi interminable de posibles materiales y recursos a utilizar.

Por este motivo es necesario aproximarse a una clasificación de los mismos la cual sea lo suficiente flexible para que no excluya ningún elemento y a la vez lo suficiente rigurosa para que permita establecer criterios claros y precisos.

Criterios de clasificación

Realizar una clasificación de los recursos y materiales didácticos limitándose exclusivamente a las características que han de tener en función de la actividad física para las que se han de utilizar, seria olvidar una serie de elementos que son facilitadores de la propia práctica de las actividades físicas y, por tanto, motivo también de clasificación y análisis.

En un intento de realizar una primera aproximación a esta clasificación y características de los materiales y recursos didácticos del área de educación física podemos partir de las siguientes consideraciones o interrogantes:

- *¿En qué lugar se realizan las actividades físicas?:* ***instalaciones.***
- *¿Cómo y con qué se realizan las actividades físicas?:* ***material deportivo.***
- *¿Cómo y con qué asisten los alumnos a la clase de educación física?:* ***equipamiento de los alumnos.***
- *¿Cómo y con qué el profesor registra, anota, controla, etc., los diferentes datos e informaciones de los alumnos y del proceso de enseñan-*

za-aprendizaje?: ***material de soporte al profesor.***

- *¿En donde existe información acerca de los contenidos, objetivos, orientaciones para la intervención didáctica, etc.?:* ***material impreso.***
- *¿Que material de soporte o complementario se puede utilizar en educación física?:* ***material audiovisual e informático.***
- *¿Qué otro material se puede utilizar en ocasiones puntuales?:* ***material complementario.***

Como resultado de esta primera aproximación, podemos comprobar que todos o la mayoría de recursos y materiales didácticos propios del área de educación física pueden quedar recogidos en las cuestiones antes mencionadas, motivo por el cual podemos establecer la siguiente clasificación:

- *Instalaciones deportivas.*
- *Material deportivo.*
- *Equipamiento de los alumnos.*
- *Material de soporte.*
- *Material impreso.*
- *Material audiovisual e informático.*
- *Material complementario.*

Instalaciones deportivas

Bajo el concepto de instalaciones deportivas debemos contemplar todos aquellos lugares, recintos o instalaciones en donde se practica o se pueden practicar actividades físicas y deportivas. Por encima del concepto de instalación existe una visión más amplia, la cual, no solo contempla las instalaciones propias de la práctica física y deportiva, sino que engloba también aquellos servicios que éstas pueden o deben tener..Nos referimos al concepto de equipamiento deportivo el cual incluye, además de las instalaciones como pueden ser las pistas polideportivas o salas de usos múltiples, otro tipo de servicios tales como los vestuarios, enfermería, saunas, guardarropas, etc.

Centrándonos en el contexto escolar, motivo de este trabajo, podemos realizar una primera aproximación a la clasificación de las instalaciones deportivas como recurso material y didáctico a partir de la intencionalidad en el momento en que fueron construidas. Es decir, si las instalaciones se construyeron para la práctica de actividades físico-deportivas, o por el contrario, si éstas fueron construidas para otros usos o bien si se trata de espacios naturales, en los cuales, realizamos actividades físico-deportivas. De esta forma tenemos la siguiente clasificación:

- *Instalaciones convencionales.*
- *Instalaciones no convencionales.*

La configuración física de las instalaciones nos permite clasificarlas en:

- *Instalaciones artificiales:* cubiertas y descubiertas.
- *Instalaciones naturales:* tierra, agua, hielo, nieve y aire.

Otra clasificación puede estar determinada por el tamaño de las mismas y por su dotación, pudiendo establecer las siguientes categorías:

- *Espacios deportivos:* lugares en donde se practican actividades deportivas. Estos pueden ser naturales o artificiales.
- *Espacios complementarios:* lugares o instalaciones que sirven de complemento a la práctica deportiva (vestuarios, enfermería, saunas, etc.).
- *Instalaciones deportivas:* lugares en donde se realizan las actividades físicas (salas cubiertas, polideportivos, pistas, etc.).
- *Complejos deportivos:* son grandes equipamientos deportivos en donde existe una amplia oferta de àctividades y, consecuentemente, una amplia gama y variedad de instalaciones.

Las instalaciones deportivas de un centro escolar, por lo general, estarán limitadas a alguna o algunas instalaciones deportivas y a algún espacio complementario, generalmente los vestuarios.

Las instalaciones escolares deben permitir la práctica de la mayoría de actividades físico-deportivas o de aquellas más desarrolladas y practicadas en el contexto escolar. Por tanto, para realizar una clasificación de las instalaciones de un centro escolar en base a la actividad física para las que se han de utilizar, es necesario definir en primer lugar cuales son, potencialmente, esas posibles actividades. Así pues, podemos establecer las siguientes:

- *Sesiones de educación física:* psicomotricidad, educación del esquema corporal, lateralidad, orientación espacial, respiración, percepción, imagen corporal, habilidades y destrezas, juegos, cualidades físicas, expresión, etc.
- *Sesiones de gimnasia:* deportiva, rítmica, artística, de mantenimiento, de recuperación, especial, etc.
- *Deportes individuales:* atletismo.
- *Deportes colectivos:* baloncesto, balonmano, voleibol, fútbol, rugby, etc.
- *Deportes de adversario:* lucha, judo, badminton, tenis, etc.
- *Actividades lúdicas y recreativas:* llamadas también alternativas.
- *Actividades deportivas extraescolares:* entrenamientos, competiciones, festivales, etc.

Los ejemplos propuestos por cada uno de los apartados nos muestra el amplio cúmulo de actividades físico-deportivas que en un centro educativo se pueden realizar. Si además tenemos en cuenta las diferentes edades de los alumnos en función del nivel y ciclo



educativo, se concreta que un centro educativo, en general, debería disponer de la siguientes instalaciones como recursos materiales y didácticos del centro en general y de la educación física en particular:

- *Sala o espacio cubierto.*
- *Pistas polideportivas* (su cantidad estará en función del número de alumnos del centro).
- *Zona de juegos.*
- *Vestuarios.*
- *Almacén deportivo.*
- *Enfermería.*

Sala o espacio cubierto

En este caso, una sala es todo aquel espacio cubierto destinado a la práctica de actividades físico-deportivas. Es necesario que una sala tenga buenas condiciones de iluminación, acústica, temperatura, pavimento, etc., que esté libre de obstáculos y de elementos que puedan provocar lesiones al alumnado.

Pistas polideportivas

Pueden ser cubiertas o descubiertas. Frecuentemente, en un centro escolar, serán de tipo descubierto. Este tipo de instalación permite realizar una amplia gama de actividades y el aprovechamiento, en condiciones climatológicas favorables, para la práctica de actividades al aire libre.

Al igual que la sala cubierta, las pistas polideportivas deben reunir unas condiciones en la construcción: tipo de pavimento, permeabilidad a la lluvia, orientación, etc.

Zona de juegos

Conocida o utilizada como zona de recreo o descanso de los alumnos, es un lugar ideal para la práctica de innumerables actividades físico-deportivas y constituye un verdadero recurso didáctico para la realización de muchas sesiones de educación física.

Vestuarios

Los vestuarios son un recurso necesario para la práctica de actividades físico-deportivas y para el logro de ciertos contenidos de tipo actitudinal y normativo, como por ejemplo: cuidado del cuerpo (ducha), hábitos higiénicos, etc.

Los vestuarios deben reunir unas condiciones mínimas de higiene y seguridad a la vez que deben estar equipados con los elementos mínimos necesarios e imprescindibles: agua caliente, calefacción, ventilación, bancos, etc.

Almacén deportivo

Es éste otro recurso necesario e imprescindible para el almacenaje y conservación de todo el material deportivo que se utiliza en el área de educación física. Es también necesario que reúna unas ciertas condiciones: ubicación, accesibilidad, capacidad, etc.

Enfermería

La enfermería, más que un recurso es, a veces, una necesidad para poder atender cualquier tipo de problema relacionado con la práctica de las actividades físico-deportivas. Ni que decir tiene que ha de estar equipada con los medicamentos y accesorios mínimos y más habituales.

Necesidad de las instalaciones en un centro escolar

La inclusión de la educación física en el currículo oficial de la educación primaria y secundaria hace necesario que cada centro escolar disponga de las instalaciones mínimas y necesarias para poder impartir el área con garantías de calidad y eficiencia. Por este motivo se hace necesario establecer, en cada centro, unas líneas directrices y las consecuentes actuaciones que garanticen los siguientes razonamientos:

a) Necesidad ineludible de disponer de un espacio cubierto como espacio ideal para el desarrollo de los programas de actividad física y deportiva del centro escolar. Igualmente, necesidad de disponer de espacios o instalaciones deportivas descubiertas que permitan la realización de los programas en su totalidad.

b) Disponer de instalaciones que sirvan para los diferentes ciclos y niveles de la educación infantil, primaria o educación secundaria según de que centro se trate.

c) Necesidad de rentabilizar las instalaciones del centro escolar con una utilización polivalente, tanto en horario lectivo como extraescolar.

d) Necesidad de disponer a la vez de un material adecuado como equipamiento de las instalaciones que permita la plena realización de los programas escolares.

Material deportivo

El material deportivo lo constituyen todos aquellos utensilios, móviles o elementos que se utilizan en las sesiones de educación física para la realización de las actividades y como vehículo para conseguir los contenidos y objetivos didácticos. Por tanto, el material debe ser considerado como un valioso recurso didáctico del área de educación física. Es importante no olvidar que el material esta al servicio del profesor y del alumno para la realización

de las actividades y para el logro de los objetivos, y que éste debe estar supeditado a los mismos y no al revés.

Las actividades físicas y deportivas son numerosas y variadas, por tanto, el material, como recurso didáctico, debe contribuir y ayudar a conseguir las siguientes funciones:

- De desplazamiento (conos, aros, picas, obstáculos, etc.).
- De suspensión (anillas, barras, etc.).
- Saltos (potros, plintos, saltómetros, pértigas, bancos, etc.).
- Equilibrios y reequilibraciones (barra de equilibrio, bancos, vallas, etc.).
- Transportar (sticks, patines, carros, patinetes, bicicletas, etc.).
- Obstaculizar (vallas, postes, redes, conos, etc.).
- Golpear (raquetas, bates, sticks, etc.).
- Delimitar (el espacio y la superficie).
- Soportar (redes, perchas, etc.).
- Manipular (pelotas, sacos de arena, objetos diversos, etc.).
- Ayudar (utilización de espalderas, cinturones, pesos, etc.).
- Proteger (protecciones utilizadas en ciertos deportes)
- Rodar (patines, tablas de patinar, etc.).
- Realizar ejercicios gimnásticos (colchonetas, plintos, bancos, etc.).
- Realizar estiramientos (materiales apropiados).
- Luchar (tatamis de judo y lucha).
- De evaluación (cinta métrica, cronómetro, etc.).
- Etc.

La gran cantidad y variedad de materiales existentes para la práctica de actividades físicas y deportivas hace difícil poder establecer una clasificación rígida y exhaustiva de los mismos, motivo por el cual existen diferentes clasificaciones en función del autor y de las variables que se contemplen.

La propuesta de clasificación que a continuación se realiza parte de las orientaciones dadas por el M.E.C. en el diseño curricular base del área de educación física. Es la siguiente:

- *Material no convencional.*
- *Material convencional.*
- *Material convencional usado de forma no convencional.*

Material no convencional

Este tipo de material se refiere a todo aquel que no ha sido utilizado tradicionalmente en la educación física. Este material puede ser de diferente índole, puede estar diseñado y construido específicamente para la práctica de ciertas actividades físicas y deportivas o, por el contrario, puede consistir en materiales reciclados o que su finalidad primera no era para la práctica de estas actividades. Todo este material puede constituir verdaderas propuestas didácticas, motivo por el cual, lo convierten en un recurso material y didáctico necesario del área de educación física.

Como vemos, este material puede tener diferentes procedencias y utilidades, motivo por el cual se hace necesario establecer otra clasificación del mismo.

- *Material construido por los propios alumnos y/o el profesor:* maracas, pelota cometa, zancos, raspa, receptáculo, botellas lastradas, etc.
- *Material tomado de la vida cotidiana:* con esta denominación queremos indicar especialmente materiales cuyo origen para el que han sido creados no es el de realizar actividades físico-deportivas pero que sin embargo son muy útiles para el desarrollo de las mismas. En general, con ellos se pueden desarrollar actividades para todos los bloques de contenidos. A modo de ejemplo tenemos: toallas, bolsas de plástico, sacos, telas, pañuelos, banderas, etc.
- *Material de desecho:* como su nombre indica, aquí se incluyen aquellos materiales que se rescatan de la "basura" (también llamados reciclables), es decir, que tras su uso normalmente se tiran. Muchos de ellos son muy útiles, pudiendo contribuir al desarrollo de la mayoría de los bloques de contenidos; como ejemplo citamos: cartones de todos los tamaños, cajas de cartón, periódicos, botellas de plástico, botes, neumáticos, envases de tipo *tetabrik*, envases de detergentes, de yoghours, etc.
- *Material comercializado:* este material está construido y comercializado para la práctica de actividades denominadas alternativas. La utilización del mismo está indicada para la puesta en práctica de actividades referidas a todos los bloques de contenidos propuestos para la educación primaria. Entre los más utilizados y generalizados podemos destacar los siguientes: disco volador (frisby), zancos, stick de *floorball*, pédalos, palos del diábolo, palas de plástico, indiakas, paracaídas, *paddle, scatch-tail*, diábolo, cesta tenis, ringos, boomerangs, etc.
- *Material facilitador de actividades de enseñanza convencionales:* son todos aquellos materiales pensados para facilitar el aprendizaje de ciertas actividades o habilidades. Todos ellos presentan una serie de características muy similares a los materiales reglamentados, pero por su construcción, composición, facilidad de transporte, menor riesgo en su uso, etc., son más motivantes y facilitan la práctica de dichas actividades. Así, por ejemplo, podemos citar: vallas de PVC, picas multiusos, balones y pelotas de goma, de goma-espuma, de espuma, rugosas, de diferentes formas y tamaños, etc.



Material convencional

Bajo este concepto se agrupa todo aquel material o recursos didácticos típicos y propios del área de educación física cuya utilización es innata a la práctica de actividades físicas y deportivas tradicionales regladas o reglamentadas. A su vez, este material se puede clasificar en el siguiente:

Según el tamaño del mismo:

- *Pequeño material:* es un material muy manipulable por el alumno, como por ejemplo: aros, balones, cuerdas, picas, etc.
- *Material mediano*: colchonetas, bancos suecos, plintos, potros, etc.
- *Gran material:* postes de voleibol, canastas de baloncesto, porterías, espalderas, etc.

Según la mobilidad del mismo:

- *Fijo:* material cuya ubicación es permanente y estable a lo largo de un cierto tiempo (varias sesiones, un mes, un curso, etc.)
- *Móvil:* material que puede cambiar de lugar fácilmente a lo largo de la sesión.
- *Mixto:* material cuya ubicación es permanente y estable en una sesión pero que posteriormente se cambia de lugar.

Según la utilización:

- *Utilización individual:* es utilizado por un solo alumno.
- *Utilización colectiva:* es utilizado por grupos de alumnos: parejas, tríos, etc.

Material convencional usado de forma no convencional

Se trata de utilizar el material que se ha considerado tradicional de una forma alternativa. Aquí las posibilidades del profesor están abiertas a la imaginación de cada uno.

Material fungible y de otro tipo

Es todo aquel pequeño material que con el uso se gasta o consume y hay que sustituirlo por otro de nuevo. Por ejemplo: globos, tizas, dorsales, cintas, etc.

Otro material no fungible y propio del área seria aquellos útiles o instrumentos que se utilizan para la realización de pruebas, tests, evaluaciones, etc.

Características e importancia del material para la actividad físico-deportiva

Es necesario destacar algunas de las características que todo material debe reunir para que se convierta en un recurso verdaderamente didáctico de la práctica docente en educación física. Entre las características más importantes destacamos las siguientes:

- Material sencillo y motivante.
- Polivalente
- Seguro y duradero.
- Fácil de trasladar, montar y desmontar.

Finalmente, cabe resaltar la importancia que el material tiene como recurso didáctico ya que:

- Facilita el logro de los objetivos y de los contenidos.
- Es un factor o elemento motivante para la actividad del alumno.
- Facilita el control y la organización de la sesión.
- Ayuda en el desarrollo social, afectivo, psíquico, etc., de los alumnos.

Equipamiento de los alumnos

No hemos de pensar que el material o los recursos didácticos para el desarrollo de las actividades de la educación física es responsabilidad exclusiva del centro escolar y, en su caso, del profesor. Los alumnos deben contribuir con una pequeña aportación y, bajo su responsabilidad, con ciertos elementos o materiales para el desarrollo y participación en las sesiones. Nos referimos al equipamiento deportivo con el cual los alumnos deben acudir a clase. Debemos considerar la vestimenta deportiva y los útiles de aseo como un material y recurso del área de educación física cuya responsabilidad es exclusivamente de los alumnos.

Este concepto queda más patente cuando, por motivo de realización de ciertas actividades puntuales (salidas, marchas, actividades en la naturaleza, etc.), se pide a los alumnos la asistencia a las mismas con cierto material específico (mochilas, bañador, ropa de abrigo, etc.).

Por otro lado, cada día es más frecuente pedir a los alumnos, al inicio del curso, la compra o la adquisición de cierto material que se podría considerar personal para su utilización en algunas clases. Nos referimos a que cada alumno debe disponer de cierto material personal como por ejemplo un aro, una raqueta de badminton, una cuerda de saltar, etc.

El profesor, cuando diseña las unidades didácticas o de programación, debe prever y comunicar a los alumnos la utilización y adquisición de este material.

A través de estos recursos se consigue, además de facilitar la asistencia del alumno a las sesiones y a las actividades, trabajar contenidos de tipo actitudinal, normativo y de ciertos valores.

Material de soporte al profesor

Las tareas encomendadas al maestro o profesor son variadas y diversificadas, si bien la más importante es la de ense-

ñar y educar, existen una serie de acciones estrechamente relacionadas y que consisten en aspectos más de gestión y de organización de la asignatura. El proceso de enseñanza-aprendizaje lleva inherente una serie de tareas que el profesor debe registrar y que conllevan la utilización de cierto material de soporte. Nos referimos a la necesidad de programar, de registrar los datos de los alumnos, de evaluar, de controlar la asistencia, etc.

La variedad y complejidad de los aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje que el profesor ha de tener en cuenta y controlar, hacen necesario establecer ciertos documentos que garanticen la máxima rentabilidad y eficacia. Es necesario que el esfuerzo realizado tanto por el profesor como por los alumnos no caiga en saco roto y se registre de forma ordenada y sistemática.

Todo ello hace necesario la utilización de una serie de materiales y recursos que faciliten esta tarea. El conjunto de los mismos se puede clasificar en función de los siguientes criterios:

- Documentos que archivan datos e informaciones.
- Documentos que transmiten información.

Documentos que archivan y guardan datos e informaciones

Son todos aquellos utilizados para registrar de forma ordenada y sistemática los datos e informaciones que se desprenden a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo los siguientes:

- Listas para el control de asistencia a clase.
- Expediente de los alumnos (ámbito administrativo del centro).
- Expediente personal acumulativo.
- Cuaderno de evaluación del alumno.
- Para registrar el proceso de evaluación:
  - Hojas de recogida de datos de tests y pruebas de experimentación.
  - Hojas de registro de acontecimientos.
  - Listas de control.
  - Escalas de clasificación.
  - Escalas ordinales o cualitativas.
  - Escalas numéricas.
  - Escalas descriptivas.
  - Listas de observación de la conducta.
  - Etc.
- Dossiers de adaptaciones curriculares individualizadas.
- El proyecto educativo del centro.
- El proyecto curricular del centro.
- Las programaciones (unidades didácticas).
- Etc.

Documentos que transmiten información

Son utilizados generalmente para informar a los padres o al resto de los profesores de la evolución del proceso de aprendizaje de los alumnos o de ciertos aspectos parciales del mismo. Como ejemplo podemos citar los siguientes:

- Boletín de información a los padres.
- Informes de los equipos psicopedagógicos.
- Informes médicos.
- Etc.

Material impreso

En este apartado, al igual que en los demás se tiene presente que la clasificación que se realiza esta en función de la actividad para la que se ha de utilizar. Es decir, a pesar de que no siempre es un material propio de utilización por los alumnos en la sesión de educación física, sí representa una valiosa ayuda para el profesor en la selección de los contenidos para la realización de ciertas actividades físicas, consiguiendo así funcionalidad en las mismas.

Este apartado constituye una guía de recursos didácticos de tipo bibliográfico que contiene información acerca de todo tipo de publicaciones (libros, revistas, dossiers, etc.), las cuales son un recurso útil para el desarrollo curricular del área de educación física. No es una información exhaustiva, sino seleccionada, la cual requiere de una constante actualización y adecuación a cada criterio y comunidad autónoma con competencias educativas. A partir de la clasificación que de este material se realiza a continuación, cada profesor debe confeccionarse su propia guía de recursos bibliográficos.

Veamos pues una posible clasificación del material impreso:

- *Libros sobre el contenido disciplinar del área:* esta bibliografía hace referencia a aquella que le es útil al profesor en la práctica educativa de los bloques de contenidos a que hacen referencia los diseños curriculares de cada comunidad.
- *Bibliografía para la atención a la diversidad:* dado que el currículo oficial aborda un apartado referido a "la respuesta educativa ante la diversidad de los alumnos/as", pensamos conveniente y necesario conocer una serie de textos que pueden ayudar al profesor a resolver y poner en práctica este apartado.
- *Libros sobre la enseñanza y el aprendizaje de la educación física:* la organización de los libros referidos a la enseñanza y al aprendizaje se puede clasificar a la vez en los siguientes apartados:



- Didáctica del área en general.
- Didáctica de aspectos parciales.
- Evaluación.

- *Materiales de aula y libros de consulta para el alumno:* Todas aquellas publicaciones que pueden ser utilizadas tanto por el profesor como por los alumnos y que pueden constituir una biblioteca del aula de educación física.
- *Revistas:* Se pueden establecer tres grupos de revistas relacionadas con la enseñanza de la actividad física y los deportes:
  - Aquellas relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tanto de la educación en general como de la educación física.
  - Boletines de sumarios.
  - Otras revistas.

Material audiovisual e informático

En la misma medida que la escuela ha de reflejar la vida cotidiana en la que los alumnos se desenvuelven para que éstos puedan integrarse como miembros activos de esa sociedad y como agentes de cambio y de creación de una nueva cultura, es lógico que los medios audiovisuales y los informáticos, formen parte de la escuela y del aula.

Los recursos audiovisuales e informáticos aparecen pues como verdaderos materiales y recursos didácticos para todas las áreas en general. En educación física, algunos de estos recursos son utilizados en ocasiones puntuales, y otros, se utilizan de una manera más sistemática y continuada. Todo este conjunto de elementos se puede clasificar de la siguiente forma:

- Aparatos audiovisuales.
- Soportes audiovisuales.
- Recursos musicales.
- Programas informáticos.

Aparatos audiovisuales

Son todos aquellos instrumentos, aparatos o artefactos que permiten guardar y/o reproducir imágenes, sonidos, documentos, etc.

Los más habituales y utilizados en la escuela son: el televisor, el video, el proyector de diapositivas, el retroproyector, los ordenadores, la radio, el cassette, etc.

Soportes audiovisuales

Son todos aquellos medios en los cuales se registra y guarda —para su posterior reproducción en los aparatos respectivos—, imágenes, sonidos, documentos, etc.

Los más habituales son: discos, compactos, cintas de cassette, disquettes informáticos, cintas de video, diapositivas, transparencias, etc.

A continuación se referencia algunos de estos medios propios del área de educación física.

Recursos musicales

La música es un recurso muy válido para desarrollar gran parte de los contenidos de la educación física. Así se puede afirmar que la música ayuda:

- A seguir adecuadamente las pautas de cada ejercicio, tarea o actividad.
- A marcar con exactitud los tiempos respiratorios.
- A hacer más llevaderos los esfuerzos.
- A hacer más estimulantes y agradables, las clases de educación física.
- A trabajar con más rigor y profundidad contenidos de tipo expresivo y perceptivo.
- Etc.

Por todo lo anterior, hemos de considerar la música como algo muy importante, y su selección estará mediatizada por la propia personalidad del profesor/a, ya que es necesario que busque músicas que sugieran nuevos movimientos y sensaciones.

Es evidente que la música adecuada para cada contenido ayuda a realizar los ejercicios dotándolos de más ritmo, armonía, fuerza o simplemente de calma y de relajación. En resumen, podemos decir que de la música se pueden extraer dos valores fundamentales:

- Aspecto motivacional como facilitador dinámico para otros contenidos.
- La música como contenido específico dentro del currículo de la educación física.

A la pregunta de ¿Qué música utilizar?, podemos responder, en líneas generales, de la siguiente forma:

- Para realizar calentamientos y estiramientos, la música que deberíamos utilizar sería aquella que ofrece un ritmo vivo, aunque no demasiado rápido.
- Para ejercicios y tareas de tipo aeróbico utilizaremos música "disco" de ritmo rápido.
- Para actividades de relajación, respiración, yoga, etc., utilizaremos música de ritmo lento, clásica, adagios, slow...

Referente a la forma como se cuenta la música, debe hacerse siempre hasta ocho. Esto es debido a la estructura y composición de las diferentes fases musicales; es decir, en ocho, cuatro o dos tiempos, siguiendo en todo momento el "acento" musical y partiendo de la pauta que nos proporcionan los golpes de percusión. De esta forma se conseguirá ir a "tiempo" y a "ritmo" aprovechando la fuerza e intensidad de la música, y además de tonificar el organismo, se irá educando el ocio y se adquirirá una mejor coordinación de movimientos.

En el mercado existe una amplia y variada gama de músicas aptas para cada necesidad y circunstancia.

Programas informáticos

Cada día más, el ordenador es una herramienta de trabajo dentro del campo de la docencia. Ello hace que vayan apareciendo programas informáticos relacionados con la enseñanza en general, y también con la de áreas específicas. En el mercado existen ya algunos programas propios de la educación física. Estos podemos clasificarlos en los siguientes:

- *Programas de ayuda al profesor:* aquellos que ayudan al profesor en las tareas de gestión docente (proceso de notas, control de la evaluación, aplicación de tests, etc.).
- *Programas propiamente educativos:* aquellos que transmiten conocimientos a los alumnos.

Además de los programas informáticos, existe otro recurso didáctico relacionado con este ámbito y referido a todos aquellos organismos o instituciones que poseen bases de datos a las cuales se puede acceder por medio de los aparatos adecuados.

Material complementario

Este apartado recoge todos aquellos recursos que, no siendo propios del área de educación física, pueden ser utilizados por la misma en momentos y circunstancias diversas. Por ejemplo:

- Sala de usos múltiples.
- Salón de actos.
- Otros espacios del centro.
- Útiles de marcaje y de señalización.
- Etc.

Otros recursos didácticos

Bajo el título de "otros recursos" pretendemos dar una idea de como resolver posibles situaciones o acontecimientos que se producen en la dinámica propia del área de educación física y que obligan al maestro a actuar de determinada forma y siempre en función de circunstancias variadas y específicas.
Como ejemplo, se expone a continuación algunas de estas posibles situaciones con una propuesta de recurso para su solución. No es una lista cerrada, son sólo algunos ejemplos, y todos ellos, responden a la pregunta: *¿Que hacer cuando...?*

- *Por razones de lluvia no tengo instalación en donde poder desarrollar la clase*: pasar un video, realizar una proyección de diapositivas, clase teórica, actividades y trabajos artísticos, literarios, científicos, etc., relacionados con la educación física.
- *¿Cómo ganar tiempo en la sesión de clase?:* que los alumnos vengan de casa con la ropa deportiva puesta y se cambien solo al finalizar la clase, ganar tiempo en los trámites de pasar lista, control, etc., evitar explicaciones dilatadas y superfluas, tener el material preparado, etc.
- *¿Cómo organizo una sesión de evaluación?:* distribuyendo a los alumnos en varios grupos realizando cada uno de ellos una prueba diferente de forma rotativa hasta que todos los grupos han realizado todas la pruebas. Previamente el profesor habrá explicado en que consiste cada una de las pruebas, como se realizan y como se recoge la información o los datos obtenidos. El profesor se limitará a controlar y a recoger los datos al final de la sesión. Esta es una propuesta, evidentemente, existen muchas más.
- *¿Cómo hacer para que dé tiempo a que se duchen todos los alumnos?:* organizando turnos, controlando la rapidez, etc..
- Etc.

Criterios para la selección de los recursos y materiales didácticos

La gran diversidad de materiales curriculares existentes en la educación física hace verdaderamente difícil establecer unos criterios claros y generales para su selección, de todas formas podemos tener presentes los siguientes:

- *Actualidad:* que respondan a las exigencias del nuevo sistema educativo, vigentes y adecuados a los principios psicopedagógicos del currículum. Este criterio no se limita únicamente a los materiales de reciente aparición, pueden existir otros materiales con mayor antigüedad pero que respondan plenamente a la actualidad presente.
- *Facilidad de acceso:* que se puedan encontrar fácilmente en el mercado y que su localización y adquisición no representen una dificultad.
- *Máxima utilidad práctica:* seleccionar principalmente aquellos materiales que son realmente prácticos y que sean garantía de una máxima utilización en las clases.
- *Contextualizados:* que sean fáciles de adaptarse al contexto real de práctica donde van a ser utilizados.
- *Relación de congruencia:* que los materiales seleccionados respondan a aquello que pretendemos enseñar, es decir que con ellos se consigan los objetivos y contenidos que nos proponemos.

Otros criterios para la selección de los recursos y materiales didácticos del área de educación física son aquellos que se vinculan con la mejora y la innovación educativa. De acuerdo



con Peiró y Devís (1991) podemos concretar:

- Materiales abiertos y flexibles, de modo que ofrezcan al profesorado posibilidades de análisis y reflexión, y pueda de esta forma adaptarlos mejor a las condiciones sociales y culturales en las que se desenvuelve su trabajo.
- Material que sugieran distintas actividades al profesorado, nuevas formas de cultura y un proceso de perfeccionamiento.
- Materiales que hagan explícitos los principios psicopedagógicos que fundamentan el currículo.
- Materiales que permitan trabajar los tres tipos de contenidos que se establecen en el currículum: conceptos, procedimientos y actitudes, y a ser posible de una manera interrelacionada.
- Materiales que atiendan a los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado. Para ello deberán ofrecer una amplia gama de actividades que abarquen distintos niveles de aprendizaje.
- Materiales cuya utilización garanticen la seguridad personal y colectiva.
- Materiales cuya utilización no se limite a un sólo curso escolar, sino concebidos dentro de un proceso más amplio de ciclo, de tal forma que permita un tiempo adecuado de adquisición y consolidación de los aprendizajes según el ritmo del alumno/a y se programe y evalúe de acuerdo con esta noción de ciclo.

Bibliografía

DÍAZ LUCEA, J. (1994): *El currículum de la Educación Física en la Reforma Educativa.* INDE Publicaciones. Barcelona.

M.E.C. (1992): *Área de Educación Física. Educación Primaria. Educación Secundaria. "Cajas rojas".* Madrid

M.E.C. (1994): *Guía de aprovechamiento de recursos didácticos del área de educación física.*

PEIRÓ, C. y DEVÍS, J. (1994): *Materiales curriculares y recursos didácticos.* Temario desarrollado de oposiciones. INDE Publicaciones. Barcelona.

SARRAMONA, J. (1992): *Els recursos pedagògics materials.* En Crònica d'Ensenyament nº 50. Noviembre 1992. Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Barcelona.

TITONE, R. (1974): Metodología didáctica. Ed. Rialp. Madrid.

Pablo López de Viñaspre*,
Jordi Porta,**
Francesc Cos,**
**Licenciado en Educación Física y Máster en Fisiología del Ejercicio.*
***Profesores de Sistemática del Ejercicio del INEFC Barcelona.*

EL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA EN LOS DEPORTES DE EQUIPO

Resumen

El entrenamiento de la fuerza es una práctica asumida ya en la mayoría de las disciplinas deportivas. De todas las manifestaciones de la fuerza, la explosividad o capacidad de generar fuerza en un breve periodo de tiempo, parece ser la más importante en la mayoría de los deportes de equipo.
Existen diversos métodos para la mejora de la potencia, pero no está claro cual de ellos es el más apropiado.
Este artículo intenta aportar información sobre las siguientes cuestiones:

- ¿Se debe entrenar con pesos elevados o con poco peso?
- ¿Cuál es la importancia de la velocidad de movimiento en el entrenamiento de la potencia?
- ¿Hasta qué punto es importante la especificidad en el entrenamiento?
- ¿Cómo se debe repartir el trabajo de fuerza a lo largo de la temporada?

Estas y otras cuestiones se analizan desde el enfoque de la fisiología del ejercicio, basándose en investigaciones realizadas en este campo.
Debido a las características de los deportes de equipo, la capacidad de repetir acciones de elevada intensidad durante un periodo de tiempo prolongado también es importante, aunque este artículo hace referencia únicamente a métodos de entrenamiento para mejorar la capacidad de potencia en una sola acción (ej.:. salto o lanzamiento) o en varias acciones durante un tiempo breve (esprints y desplazamientos cortos). El presente artículo complementa uno escrito con anterioridad y dedicado al entrenamiento de la resistencia en deportes de equipo (López de Viñaspre, 1993).

Palabras clave: **potencia, entrenamiento, velocidad, rendimiento deportivo.**

Aspectos generales

La fuerza es una capacidad que ha sido clasificada en la literatura bajo diferentes parámetros (fuerza máxima, explosiva, isométrica, isocinética, etc.). A pesar de que algunos deportistas necesitan desarrollar un alto nivel de fuerza máxima, la principal manifestación de la fuerza en deportes de equipo hace referencia a la capacidad de potencia.

La potencia se puede definir como la máxima cantidad de trabajo o de tensión que un músculo puede desarrollar por unidad de tiempo (Gollnick & Bayly, 1986). La fórmula de la potencia es: trabajo/tiempo o fuerza x velocidad.

A pesar de que esta definición lleva implícito un concepto de velocidad en el movimiento, es necesario diferenciar entre "velocidad de contracción", que hace referencia a la velocidad con la que se genera tensión intramuscular, y "velocidad externa de movimiento". De hecho, varios



estudios (Mueller & Buehrle, 1987; Mueller & Schmidtbleicher, 1987) han demostrado que no existen diferencias en el proceso de activación muscular entre contracciones isométricas realizadas de forma explosiva, y contracciones concéntricas de tipo balístico. Estos autores encontraron una alta correlación (r=0,83) en la velocidad en el incremento de la fuerza (*Rate of force development* RFD) entre una contracción isométrica y una concéntrica.

Otros autores (Vitasalo & Aura, 1984) han encontrado correlaciones significativas entre la velocidad con la que se alcanza un alto grado de tensión intramuscular en una contracción isométrica y el rendimiento en el gesto deportivo.

Por lo tanto, la dinámica o velocidad externa del movimiento, no es siempre un fiel indicador de lo que ocurre a nivel muscular, ya que contracciones realizadas a velocidad lenta (con pesos elevados) pueden estar requiriendo la activación de muchas unidades motoras (UM) en un corto espacio de tiempo, tal y como ocurriría en una contracción concéntrica de tipo explosivo (p.e. un detente vertical).

Como veremos más adelante, es muy importante entender este concepto para poder definir las estrategias a seguir en el entrenamiento de la fuerza con nuestros deportistas.

Los factores principales que influyen en la capacidad de potencia son:

1. La fuerza máxima: máximo nivel de tensión intramuscular alcanzado en una contracción.
2. El RFD: activación máxima del mayor número posible de UM por unidad de tiempo.
3. La coordinación intramuscular: activación sincronizada de las UM.
4. La coordinación intermuscular: habilidad de contraer los músculos agonistas y sinergistas y relajar los antagonistas de forma sincronizada.

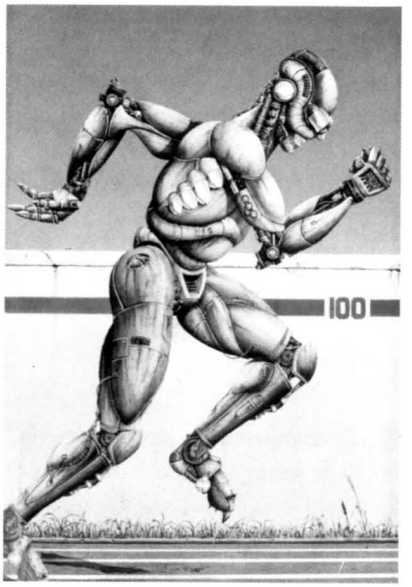
La velocidad de movimiento con cargas ligeras depende principalmente del RFD, mientras que la velocidad de movimiento con cargas pesadas está más vinculada a la fuerza máxima (Duchateau & Hainaut, 1984).

Mientras que la fuerza máxima depende del área o sección transversal del músculo y del grado de desinhibición (supresión de factores inhibidores en la realización de contracciones máximas voluntarias) que el sujeto puede alcanzar, el RFD depende del número de UM activadas, de su frecuencia de estimulación y de las características contráctiles de las respectivas fibras musculares.

La mayoría de acciones que dependen de la potencia en deportes de equipo, hacen referencia a: saltos de diferentes formas, desplazamientos cortos con cambios de dirección y velocidad, y lanzamientos. Aunque estas acciones representan únicamente el 20-25% del tiempo total de un partido (Colli & Faina, 1985), tienen una gran influencia en el resultado final del encuentro. Se invierte más tiempo en acciones de baja y media intensidad, pero la mayoría de estas acciones no son relevantes en el desarrollo del juego, ya que corresponden a situaciones de poco peligro en las que el jugador se encuentra lejos del balón.

Factores fisiológicos limitantes

La producción de potencia en movimientos de tipo explosivo depende directamente de las características del sistema de inervación y de las propiedades contráctiles y elásticas del sistema tendinoso-muscular (Schmidtbleicher, 1992), al igual que de la sincronización tanto a nivel intramuscular como entre los diferentes grupos musculares que intervienen de una forma u otra en el gesto deportivo (Gollnick & Bayly, 1986).

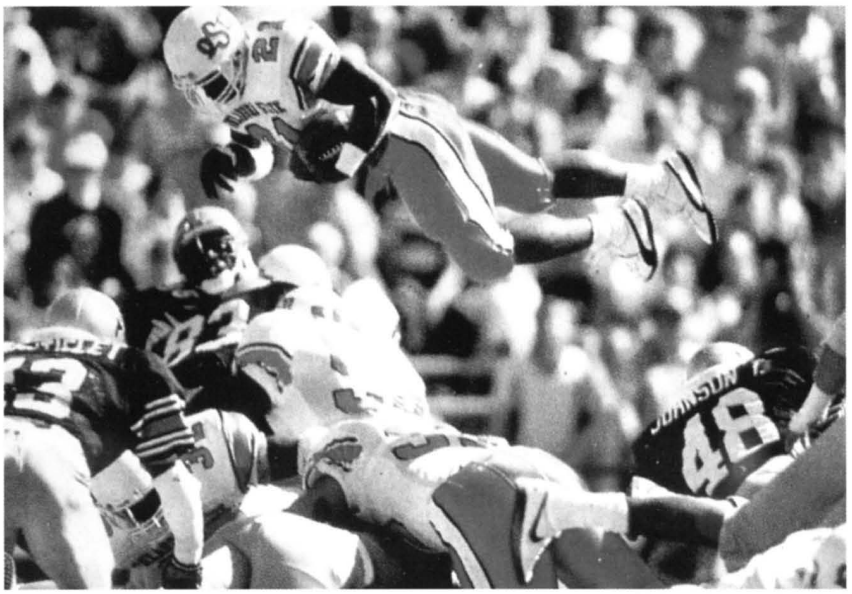


Dentro de las propiedades contráctiles del músculo, hemos de considerar no solo el tipo de fibra muscular, sino también la actividad ATPasa de la miosina y la calidad del retículo sarcoplasmático, que es el responsable de regular los movimientos del Ca^{2+} en la célula. Algunos autores han sugerido que el entrenamiento puede mejorar estos dos parámetros (Duchateau & Hainaut, 1984).

La energía necesaria para una acción explosiva proviene de las reservas de ATP-PCr en el propio músculo. A pesar de que el hecho de aumentar las reservas de ATP-PCr y glucógeno en el músculo no tendrá ningún efecto positivo en la realización de un solo salto, sí que puede tener un efecto positivo en situación real de juego, ya que la disponibilidad de estos substratos está disminuida por la sucesión de acciones a lo largo de un partido. La disponibilidad de substrato no

será considerada en este artículo ya que no es un factor limitante en la realización de un solo salto, y pertenece más a lo que sería el trabajo específico de resistencia.

Las adaptaciones que se deben buscar para la mejora de la potencia a través del entrenamiento, han de incidir sobre los factores fisiológicos limitantes de la siguiente manera: aumentar el área o sección transversal de los músculos agonistas, aumentar la habilidad de activar más UM con una mayor frecuencia de estimulación, aumentar la sincronización entre UM, aumentar la activación del reflejo de estiramiento y mejorar la coordinación de los grupos musculares sinergistas y antagonistas con relación a los agonistas (Young, 1993).



Métodos de entrenamiento

Fase preparatoria

Durante esta fase será necesario alcanzar el nivel de fuerza conseguido durante la temporada anterior o incluso superarlo. En la primera parte de esta fase los ejercicios tendrán un carácter general y el objetivo principal será conseguir mayores niveles de fuerza máxima ya que ésta es la capacidad básica a partir de la cual se debe desarrollar la potencia. Resultados de varios estudios parecen indicar que el entrenamiento con cargas elevadas, además de producir un aumento del área transversal, produce un aumento paralelo de la capacidad de desarrollo de potencia máxima (Gollnick & Bayly, 1986).

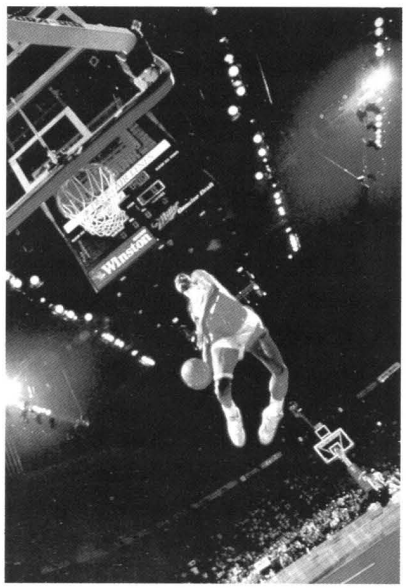
Por lo tanto, uno de los objetivos principales durante este periodo es producir una cierta hipertrofia muscular con un aumento de la fuerza máxima. Para conseguir esto, se utilizan cargas cercanas a la máxima (85-95%) en 3 ó 4 series de 5-8 repeticiones para cada grupo muscular. El tiempo de recuperación entre serie debe ser de aproximadamente 3 minutos (Hettinger, 1966; Tschiene, 1975; Fleck & Kraemer, 1987).

La duración de esta fase general del entrenamiento dependerá básicamente de los años de entrenamiento que el deportista haya realizado. Con deportistas que lleven entrenando pocos años y que necesiten conseguir niveles de fuerza superiores a los de la temporada anterior, es recomendable que se realicen 3-4 entrenamientos de fuerza a la semana durante un periodo de 6-8 semanas. Estos sistemas destinados a la hipertrofia muscular no se suelen realizar durante periodos más prolongados ya que resultados de varias investigaciones indican que después de 9-12 semanas de entrenamiento el incremento en la mejora de fuerza disminuye drásticamente.

Deportistas que han estado entrenando durante varios años y han conseguido ya niveles buenos en el componente de fuerza máxima durante las temporadas anteriores, no necesitan un volumen tan grande de trabajo de la fuerza general durante el periodo preparatorio debido a que el volumen necesario para recuperar el nivel de fuerza previamente conseguido es aproximadamente la mitad del volumen necesario para desarrollar este nivel de fuerza por primera vez (Kuznetsov, 1984). Estos deportistas altamente entrenados solo necesitarán 3-4 semanas de este tipo de entrenamiento para conseguir resultados óptimos en lo referente a la fuerza máxima.

Una de las funciones más difíciles del preparador físico es la de valorar hasta qué nivel se deben desarrollar cada una de las capacidades que necesita el jugador, y cómo se deben coordinar los diferentes tipos de trabajo. Aunque este tema se escapa de los objetivos del artículo, si creemos importante hacer una breve mención.

Si desarrollamos excesivamente la fuerza máxima, podríamos estar perjudicando otras capacidades. Aunque no todos los estudios muestran resultados similares, algunos de ellos han encontrado una disminución en la capacidad de resistencia con entrenamiento de fuerza máxima debido a una reducción en el volumen mitocondrial con respecto al área muscu-



lar, una disminución del índice de mitocondrias/miofibrillas y una menor densidad capilar (MacDougall, 1986; Fleck & Kraemer, 1987).

Después de este primer periodo de trabajo general, tenemos que desplazarnos progresivamente hacia ejercicios más específicos, para facilitar la transferencia de las mejoras de fuerza al movimiento de competición y para producir mayores adaptaciones a nivel neuromuscular (Morrissey et al., 1995).

Parece evidente, si analizamos la literatura existente, que es necesario incluir una fase de hipertrofia muscular previa al entrenamiento específico de la potencia. Sin embargo, lo que no está tan claro es si deben seguir realizándose entrenamientos de este tipo (con pesos elevados y a velocidades de movimiento lentas) durante los siguientes periodos de la temporada, y si este tipo de entrenamiento tiene un efecto positivo o negativo sobre la potencia.

Varios estudios han encontrado una adaptación específica de la fuerza en función de la velocidad de ejecución con ejercicios de tipo isocinético (Caiozzo et al., 1981; Ewing et al., 1990; Kanehisa & Miyashita, 1983; Narici et al., 1989; Coyle et al., 1981). Según estos estudios, los mayores incrementos en la potencia ocurrieron a velocidades cercanas a la de entrenamiento, mientras que a velocidades superiores, las adaptaciones fueron mínimas. Esto significaría que para mejorar la fuerza explosiva necesaria para el salto o la carrera, se debe entrenar a velocidades elevadas.

Sin embargo, otros estudios (Duchateau & Hainaut, 1984; Hakkinen et al., 1981; Kaneko et al., 1983) han demostrado que el entrenamiento con pesos elevados, no solo produce mejoras en la fuerza máxima, sino que también aumenta la velocidad de movimiento (principalmente cuando la resistencia es elevada), la potencia (igual o más que con cargas ligeras) y la altura en el salto, produciendo además hipertrofia en las fibras de contracción rápida. Estos estudios sugieren que la fuerza es una capacidad que responde mejor al entrenamiento que la velocidad. Por este motivo, el entrenamiento con cargas elevadas debería ser más efectivo que el entrenamiento que incide sobre la velocidad para la mejora de la potencia.

Young (1993), en una reciente revisión sobre el tema, concluyó que el entrenamiento con cargas elevadas produce diferentes adaptaciones a nivel neuromuscular que el entrenamiento con cargas ligeras (tabla 1), por lo que los dos métodos deberían utilizarse para conseguir el máximo rendimiento. Este enfoque ya fue analizado por Adams et al. (1992), en un estudio en el que se pudo ver que la altura de vuelo en un test de detente vertical mejoraba entrenando sentadillas con pesos elevados (3,3 cm) y entrenando con ejercicios pliométricos (3,81 cm), pero los mejores resultados se obtuvieron con una combinación de estos dos métodos (10,67 cm).

Por lo tanto, hemos de trabajar tanto el componente de fuerza como la coordinación intermuscular para mejorar el rendimiento en movimientos de carácter explosivo como el salto o el esprint. Sin embargo, deportistas con una larga experiencia, pueden tener ya un nivel de coordinación muy elevado, por lo que se beneficiarán más de un trabajo destinado a incrementar la potencia muscular (Bobbert, 1990). Esto suele ser cierto con movimientos muy sencillos, pero es más improbable con movimientos complejos en los que interviene la manipulación de un móvil y la toma de decisiones. Por este motivo,

	CARGAS ELEVADAS - Contracción explosiva - Ejercicios generales	**CARGAS LIGERAS** - Movimientos rápidos - Ejercicios específicos
Capacidad de potencia	Si	Si
Coordinación intramuscular	Excelente	Bueno
Coordinación intermuscular	Malo	Excelente
Hipertrofia fibras Tipo II	Excelente	Malo

Tabla 1. Diferencias en las adaptaciones producidas por el entrenamiento con cargas elevadas o ligeras (Young, 1993)

cuando intentemos mejorar la coordinación intermuscular con deportistas de alto nivel, hemos de intentar, en la mayoría de los casos, que el movimiento tenga una complejidad similar a la que se da en situación real de partido.

Un aspecto muy importante a tener en cuenta es que cuando se trabaje con pesos elevados, se debe pedir al deportista que realice la contracción lo más rápida y explosiva posible, aunque la velocidad de movimiento sea lenta, ya que es el intento, más que la propia velocidad de ejecución, lo que producirá adaptaciones específicas para la mejora de la fuerza explosiva (Behm & Sale, 1993). Este método de entrenamiento, además de producir adaptaciones a nivel nervioso similares a las que se producirían con el entrenamiento a alta velocidad, tiene la ventaja de provocar la hipertrofia de fibras de contracción rápida debido a los altos niveles de tensión generados. Esta hipertrofia muscular tendrá un efecto positivo sobre la fuerza explosiva, especialmente en aquellos movimientos en los que se deba desplazar una carga considerable (saltos o esprints).

Debemos incluir también en esta fase, ejercicios de tipo pliométrico para mejorar el RFD en movimientos de tipo excéntrico-concéntrico. Estos ejercicios deben practicarse cuando el deportista esté descansado, ya que las exigencias a nivel del sistema nervioso son altas.

Los ejercicios específicos que se pueden realizar en este último periodo de la fase preparatoria se dividen en tres grupos: ejercicios con cargas superiores al propio peso corporal, ejercicios con el propio peso corporal, y ejercicios con reducción del peso corporal. La utilización de ejercicios con cargas superiores al peso corporal o con reducción del propio peso, está limitada por la necesidad de mantener la estructura interna y externa del movimiento deportivo. Saltar con sobrecargas ligeras incidirá sobre el componente de fuerza (coordinación intramuscular) de este movimiento explosivo, mientras que saltar con mecanismos que ayuden a reducir el peso que deben desplazar las piernas, desarrollarán el componente de velocidad (coordinación intermuscular) dentro del propio movimiento. Sobrecargas del orden de 15-20% del peso corporal (Kuznetsov, 1984) y reducciones del propio peso del orden del 15% (Harre & Hauptmann, 1990) permitirán mantener la estructura del salto o del esprint.

Algunos estudios (Wilson et al., 1993; Kaneko et al., 1983) han obtenido considerables mejoras en los tests de detente vertical y esprint en 30 m, con entrenamiento pliométrico con sobrecargas del orden del 30% de la carga máxima. Los autores de estos estudios aconsejan el entrenamiento con esta sobrecarga porque es la que produce la máxima potencia mecánica (figura 1).

La coordinación intermuscular es otro factor importante que afecta a la capacidad de generar potencia en movimientos específicos, y solo se puede mejorar cuando el ejercicio se realiza a la misma velocidad que en situación real de competición o a velocidades superiores (Kuznetsov, 1984). Para asegurar altas velocidades de movimiento sin modificar el peso corporal, podemos reducir el número de repeticiones, aumentar el tiempo de descanso entre series, reducir la distancia en los esprints, u otros métodos. Aunque la motivación suele ser menor en el entrenamiento que durante la competición, si evitamos la acumulación de fatiga, el deportista será capaz de reproducir e incluso superar la velocidad de competición en movimientos específicos durante la sesión de entrenamiento. Por ejemplo, para facilitar altas

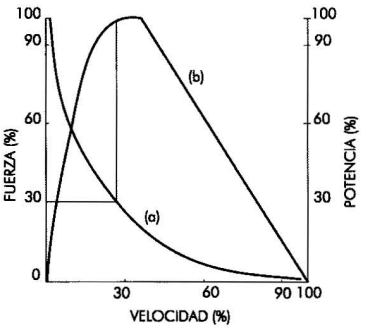
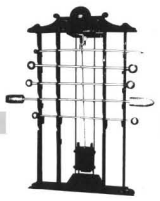


Fig. 1. Curva de fuerza-velocidad (a) y potencia-velocidad (b) en la musculatura humana. La fuerza está expresada en % de la máxima tensión producida en una contracción isométrica

velocidades en el salto, tenemos que dejar suficiente tiempo de descanso entre cada 3 ó 4 saltos y también tenemos que asegurarnos que el deportista está descansado al inicio de la sesión de entrenamiento. Otro método para mejorar la velocidad es saltar desde pequeñas alturas. Estos ejercicios aceleran la fase excéntrica del movimiento creando gran cantidad de energía elástica que facilitará la fase concéntrica y permitirá que se alcancen alturas máximas de vuelo. Deportistas entrenados y con gran fuerza elástica, alcanzan las mejores alturas de vuelo en ejercicios de este tipo (Schmidtbleicher, 1992). Tenemos que ser cuidadosos con este tipo de ejercicios porque si aumentamos la altura de caída demasiado, el movimiento se relentizará y la estructura del salto puede sufrir importantes modificaciones.

Fase competitiva

El objetivo durante esta fase es mantener los altos niveles de potencia alcanzados al final de la fase preparatoria y obtener el rendimiento óptimo en los periodos más importantes de la fase competitiva.



El factor tiempo es uno de los más importantes en esta fase al entrenar a deportistas de élite, y este es el motivo por el cual no podemos perder tiempo entrenando la potencia o cualquier otra capacidad más de lo que es necesario para conseguir el rendimiento óptimo en ese deporte específico. El mayor énfasis del entrenamiento durante esta fase en deportes de equipo está en elementos técnicos y sobre todo tácticos. Es muy importante buscar ejercicios que no solo mejoren la capacidad de potencia, sino que también incidan sobre otros aspectos del rendimiento al mismo tiempo (técnica/táctica).

Es importante recordar que el volumen de entrenamiento necesario para mantener un cierto nivel de fuerza es inferior al necesario para desarrollarlo (Kuznetsov, 1984). Los resultados de diferentes estudios indican que el volumen de trabajo de fuerza durante esta fase debe ser 1/3 a 1/4 el volumen utilizado en la fase preparatoria para deportistas de alto nivel que han estado entrenando varios años, y aproximadamente 1/2 para deportistas de nivel inferior que no han tenido tantos años de entrenamiento serio.

El número de sesiones semanales destinado al entrenamiento de la potencia variará, por lo tanto, de un jugador a otro dependiendo de sus características individuales y del nivel de entrenamiento. Algunos deportistas de élite pueden necesitar únicamente una sesión cada semana o cada 10 días, mientras que jugadores de menos nivel pueden necesitar 2 ó 3 sesiones semanales. Tenemos que recordar que durante esta fase competitiva muchos equipos juegan por lo menos un partido a la semana, y el partido por sí solo constituye un estímulo de alta calidad e intensidad para conseguir muchas adaptaciones fisiológicas.

Durante esta fase hay que seguir utilizando métodos de trabajo con cargas elevadas buscando contracciones lo más explosivas posibles (aunque la velocidad externa del movimiento sea lenta) para mantener la hipertrofia de las fibras de contracción rápida conseguida anteriormente, y para mejorar la coordinación a nivel intramuscular.

Del mismo modo, el volumen de trabajo con cargas ligeras irá en aumento durante esta fase. Los ejercicios que se utilicen deben ser lo más específicos posible con relación al gesto técnico que se desea entrenar, ya que lo que se busca principalmente con este tipo de ejercicios es mejorar la coordinación intermuscular para transferir al gesto de competición las mejoras conseguidas en los parámetros que condicionan la potencia.

Fase de transición

El objetivo principal durante esta fase es el de prevenir el deterioro de los parámetros menos estables de la capacidad específica de la fuerza. No menos importante es el realizar un trabajo compensatorio en aquellas zonas y grupos musculares menos solicitados a lo largo de la temporada; esto permitirá que el deportista siga "creciendo" sin desequilibrios que pondrían un techo más bajo a su rendimiento deportivo, a la vez que aumentaría el riesgo de lesiones. Con una misma intención profiláctica, y aunque no hablemos propiamente de este tema, aquellos grupos musculares a los que se les ha exigido más, habrá que trabajarlos con estiramientos y otros métodos que faciliten su recuperación. Este periodo también puede utilizarse para enseñar a los deportistas algunos aspectos higiénicos relacionados con el deporte, como por ejemplo la necesidad de una dieta adecuada, la importancia del descanso, etc.

Algunos estudios han evaluado los efectos de la inmovilización sobre el músculo humano y han constatado un descenso en el área total de fibra muscular de aproximadamente un 40% en un periodo de 6 semanas (Mac Dougall et al., 1980). Esta atrofia muscular se debe principalmente a una disminución en el tamaño de las fibras tipo II (Hortobágyi et al., 1993).

La inmovilización no es una situación común para la mayoría de deportistas durante la fase de transición, y estos estudios no nos dicen nada sobre la intensidad, el volumen o la frecuencia de entrenamiento necesarios para prevenir descensos importantes en la fuerza.

Otros estudios han demostrado que cuando el entrenamiento cesa por completo o se reduce considerablemente, las ganancias obtenidas en la capacidad de fuerza disminuyen a un ritmo mucho menor al requerido para mejorarlas. Estos estudios también indican que es posible mantener las mejoras de fuerza con un volumen de entrenamiento muy pequeño (Fleck & Kraemer, 1987; Graves et al., 1988). Al igual que ocurre con algunos parámetros relacionados con la resistencia (VO_2 max), existe la posibilidad de que la intensidad del entrenamiento sea más importante que el volumen y la frecuencia a la hora de evitar reducciones importantes en la potencia muscular. No debemos olvidar que una elevada intensidad es imprescindible para evitar una atrofia selectiva de fibras tipo II.

Existe una pobre correlación entre el descenso en el tamaño de la fibra muscular y el descenso en la capacidad de producir fuerza después de un periodo de inmovilización (Mac Dougall, 1986). Esto significa que otras adaptaciones (principalmente aquellas ocu-

rridas en el sistema nervioso) pueden tener un papel muy importante en la capacidad de generar fuerza máxima. Las alteraciones en la fuerza después de los primeros meses de inactividad son relativamente pequeñas. Parece ser que la fuerza ganada durante el periodo de entrenamiento puede ser mantenida casi por completo durante periodos de hasta seis semanas sin entrenar, y aproximadamente el 50% de la fuerza se puede mantener después de un año sin entrenar (Wilmore & Costill, 1988). Sin embargo, no sabemos si hay otros parámetros, como por ejemplo la coordinación intermuscular, que pueden ser más sensibles a la falta de entrenamiento, lo que significaría una disminución en la eficiencia del gesto deportivo a pesar de que los niveles de fuerza muscular no hubieran disminuido significativamente.

En conclusión, y teniendo en cuenta la información analizada, creemos que debe mantenerse un cierto nivel de entrenamiento de fuerza durante el periodo de transición para evitar principalmente, reducciones en la masa muscular. Este entrenamiento debe ser de elevada intensidad, pero el volumen y la frecuencia pueden ser inferiores al de los otros dos periodos del ciclo anual de entrenamiento (tabla 2). El tipo de ejercicios a utilizar serán básicamente de carácter general, aunque también se deberían incluir algunos movimientos específicos (saltos y desplazamientos rápidos) para evitar un empeoramiento en el rendimiento deportivo específico (Fleck & Kraemer, 1987). El entrenamiento de la fuerza representará una parte muy pequeña del volumen total de entrenamiento durante esta fase debido a que deberemos prestar más atención a la capacidad de resistencia ya que ésta se pierde a un ritmo superior al de la fuerza durante periodos en los que no se entrena.

	F. Preparatoria	F. Competitiva	F. Transición
Frecuencia	3-4 semanales	1-3 semanales	1 cada 10 días
Tipo	General/ específico	Específico	General
Objetivo	Fuerza máxima	Potencia específica	Mantenimiento
Carga	80-95 % max.	Peso ± 15-20%	Variable
Énfasis	Hipertrofia	Coord. intra e inter-muscular	Mantener las adaptaciones

Tabla 2. Distribución del trabajo de fuerza a lo largo de la temporada

Bibliografía

ADAMS, K., O'SHEA, J.P., O'SHEA, K.L. & CLIMSTEIN, M. (1992) "The effect of six weeks of squat, plyometric and squat-plyometric training on power production". *J. Appl. Sport Sci. Res.* 6:36-41.

BEHM, D.G. & SALE, D.G. (1993) "Intended rather than actual movement velocity determines velocity-specific training response". *J. Appl. phys.* 74:359-368.

BOBBERT, M. (1990) "Drop jumping as a training method for jumping ability". *Sports Med.* 9:7-22.

CAIOZZO, V.J., PERRINE, J.J. & EDGERTON, V.R. (1981) "Training-induced alterations of the in vivo force-velocity relationship of human muscle". *J. Appl. Phys.* 51:750-754.

COLLI, R. & FAINA, M. (1985) "Pallacanestro: ricerca sulla prestazione". *Rivista di Cultura Sportiva, Sds*, 2, 22-29.

COYLE, E.F., FEIRING, D.C., ROTKIS, T.C., COTEIII, R.W., ROBY, F.B., LEE, W. & WILMORE, J.H. (1981) "Specificity of power improvements through slow and fast isokinetic training". *J. Appl. Phys.* 51:1437-1442.

DUCHATEAU, J. & HAINAUT, K. (1984) "Isometric or dynamic training: differential effect on dynamic properties of human muscle". *J. Appl. Phys.* 56:296-301.

EWING, J.L., WOLF, D.R., ROGERS, M.A., AMUNDSON, M.L. & STULL, G.A. (1990) "Effects of velocity of isokinetic training on strength, power and quadriceps muscle fiber characteristics". *Eur. J. Appl. Phys.* 61:159-162.

FLECK, S. & KRAEMER, W. (1987) *Designing resistance training programs*. Illinois: Human Kinetics.

GRAVES, J.E., POLLOCK, M.L., LEGGETT, S.H., BRAITH, R.W., CARPENTER, D.M. & BISHOP, L.E. (1988) "Effect of reduced training frequency on muscular strength". *Int J. Sports Med.* 9:316-319.

GOLLNICK, P. & BAYLY, W. (1986) "Biochemical training adaptations and maximal power". In JONES, N., MCCARTNEY,N., & MCCOMAS,A. *Human Muscle Power*. Illinois: Human Kinetics.

HAKKINEN, K., KOMI, P.V. & TESCH, P.A. (1981) "Effect of combined concentric and eccentric strength training and detraining on force-time, muscle fiber and metabolic characteristics of leg extensor muscles". *Scand. J. Sports Sci.* 3:50-58.

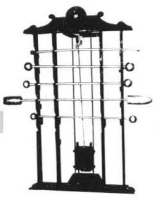
HARRE, D., & HAUPTMANN, M. (1990) "La rapidez y su desarrollo". *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 4 (4), 2-9.

HETTINGER, T. (1966) "Isometrisches muskeltraining". *Thieme*. Stuttgart.

HORTOBAGYI, T., HOUMARD, J.A., STEVENSON, J.R., FRASER, D.D., JOHNS, R.A. & ISRAEL, R.G. (1993) "The effects of detraining on power athletes". *Med. Sci. Sports Exerc.* 25(8):929-935.

KANEHISA, H. & MIYASHITA, M. (1983) "Effect of isometric and isokinetic muscle training on static strength and dynamic power". *Eur. J. Appl. Phys.* 50:365-371.

KANEKO, M., FUCHIMOTO, T., TOJI, H. & SUEI, K. (1983) "Training effect of different loads on the force-velocity relationship and mechanical power output in human muscle". *Scand. J. Sports Sci.* 5:50-55.



KUZNETSOV, V. (1984) *Metodología del entrenamiento de la fuerza para deportistas de alto nivel.* Argentina: Editorial Stadium.

LÓPEZ DE VIÑASPRE, P. (1993) "Entrenamiento de la resistencia en baloncesto". *Apunts: Educación Física y Deportes.* 34:60-67.

MACDOUGALL, J., ELDER, G., SALE, D., MOROZ, J., & SUTTON, J. (1980) "Effects of strength training and immobilization on human muscle fibres". *Eur. j. Appl. Phys.* 43:25-34.

MACDOUGALL, J. (1986) "Morphological changes in human skeletal muscle following strength training and immobilization". In JONES, N., MCCARTNEY, N., & MCCOMAS, A. *Human Muscle Power.* Illinois: Human Kinetics.

MPRROSSEY, M.C., HARMAN, E.A. & JOHNSON, M.J. (1995) "Resistance training modes: specificity and effectiveness". *Med. Sci. Sports Exerc.* 27(5):648-660.

MUELLER, K.J. & BUEHRLE, M. (1987) "Comparison of static and dynamic strength of the arm extensor muscles". In JOHNSSON, B. *Biomechanics X-A.* Illinois: Human Kinetics.

MUELLER, K.J. & SCHMIDTBLEICHER, D. (1987) "Enervation pattern of isometric and concentric contractions of the human triceps brachii during elbow extension". In JOHNSSON, B. *Biomechanics X-A.* Illinois: Human Kinetics.

NARICI, M.V., ROI, G.S., LANDONI, L., MINETTI, A.E. & CERRETELLI, P. (1989) "Changes in force, cross-sectional area and neural activation during strength training and detraining of the human quadriceps". *Eur. J. Appl. Phys.* 59:310-319.

SCHMIDTBLEICHER, D. (1992) "Training for power events". In KOMI,P. *Strength and Power in Sport.* Oxford: Blackwell Scientific Publications.

TSCHIENE, P. (1975) "Moderne tendenzen im krafttaining des hockleistungs sports". *Beiheft zum heistungs sport.*

VITASALO, J.T. & AURA, O. (1984) "Seasonal fluctuations of force production in high jumpers". *Can. J. Appl. Sport Sci.* 9(4):209-213.

WILMORE, J. & COSTILL, D. (1988) *Training for sport and activity.* 3rd ed. Iowa: Wm. C. Brown Publishers.

WILSON, G., NEWTON, R., MURPHY, A. & HUMPHRIES, B. (1993) "The optimal training load for the development of dynamic athletic performance". *Med. Sci. Sports Exerc.* 25:1279:1286.

YOUNG, W. (1993) "Training for speed/strength: heavy vs. light loads". *NSCA Journal.* 15(5):34-42.

Bernat Buscà Safont-Tria,
Joan Pont Nicolau,
Vicent Artero Traver,
Joan Riera Riera,
INEFC-Barcelona.

PROPUESTA DE ANÁLISIS DE LA TÁCTICA INDIVIDUAL OFENSIVA EN EL FÚTBOL

Resumen

A raíz de la importancia que otorgamos al factor *táctica individual* en los deportes de equipo, se ideó un método de análisis de la táctica individual ofensiva en fútbol.

El primer paso de la investigación consistió en la creación de una plantilla de observación donde se ve reflejada la situación concreta y las informaciones necesarias para poderla analizar. Para poder observar las situaciones de forma correcta y precisa vimos que la mejor solución era tenerlas registradas en una cinta de vídeo, ya que así los observadores ven la misma imagen.

Una vez definido el método lo llevamos a la práctica observando el comportamiento de Michael Laudrup, jugador de reconocido prestigio internacional.

Finalmente, sacamos toda una serie de conclusiones, en función de los resultados, donde vimos que en la mitad de las jugadas Laudrup decidía de forma idónea y, a su vez, nos ofrecía el perfil técnico-táctico del jugador estudiado.

Con este método, basado en la observación de medios audiovisuales, se puede determinar el acierto en la toma de decisiones de un jugador en situaciones reales de juego. Para valorar cuál es la mejor opción en cualquier jugada hay que entrenar los observadores basados en el criterio riesgo-beneficio.

Palabras clave: **fútbol, táctica individual, metodología de análisis, concepto de ataque.**

Introducción

El origen de este trabajo de investigación hay que buscarlo en el interés que, hace un año, nos surgió después de hacer una reflexión inicial sobre el porqué determinados jugadores de deportes colectivos pueden llegar a tener tanto peso específico en el juego de un equipo.

El objetivo que nos marcamos por esta línea de investigación fue el de desarrollar una metodología que nos permitiera valorar el comportamiento táctico de un individuo en fase atacante en un partido de fútbol.

No hay duda de que resolver esta cuestión significa contemplar todos los aspectos que definen al jugador: ahora bien, estamos de acuerdo en que, de entre todos ellos, el determinante es la inteligencia y esta no es más que hacer lo mejor en cada momento. También estamos de acuerdo en que la inteligencia de un jugador es el factor que determina su comportamiento táctico.

En las tendencias actuales a la hora de hablar de táctica se incide mucho en la discusión de los sistemas de juego (estrategia y táctica colectiva). Nosotros, después de analizar situaciones particulares y de preguntarnos el porqué del éxito, hemos visto claramente que, en momentos importantes, el que toma las decisiones es el individuo más aventajado tácticamente, el más inteligente (Michael Jordan, Earving "Magic" Johnson, Michael Laudrup, Bernd Schuster, Pelé, Vaselin Vujovik, Paolo Toffoli, etc.).

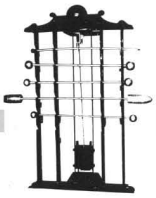
Por todo ello, hemos intentado encontrar un método de análisis que nos permita valorar, de la forma más objetiva posible, la idoneidad de la toma de decisiones de un jugador de fútbol en una acción ofensiva.

Debido a la admiración y el respeto que ha despertado en la opinión deportiva mundial por su calidad técnico-táctica, el jugador que hemos escogido como figura experimental es Michael Laudrup.

A través de los medios audiovisuales, hemos trazado un camino de análisis que nos ha permitido afirmar determinados aspectos del comportamiento táctico de nuestro jugador.

La pretensión de este trabajo es poder aplicar el método en cualquier otro jugador y saber cuál es su comportamiento táctico, es decir, evaluar su toma de decisiones.

Hemos realizado nuestra investigación en tres fases: el planteamiento, la investigación y aplicación del método y la extracción de los resultados para, des-



pués, hacer la discusión pertinente y llegar a unas conclusiones.

Planteamiento

La idea de lo que íbamos a buscar la teníamos bien definida y, a partir de aquí, entramos en la fase de discusiones sobre la línea a seguir a partir de entonces.

Nos planteamos hacer el estudio sobre la fase atacante porque realmente es la parte más creativa y es aquella en que las decisiones pueden tener un valor trascendental en el juego del equipo y en el resultado de los partidos. Por otro lado, también debemos resaltar la espectacularidad y la belleza de una buena acción ofensiva por encima de las tareas defensivas (que no por ello tiene menos valor).

Una de las primeras decisiones que tomamos consistió en *delimitar el espacio* donde debíamos de fijar nuestro análisis y pronto nos pusimos de acuerdo en que la mayoría de acciones ofensivas tienen como principal escenario el medio campo atacante.

Otra cuestión a delimitar eran los *parámetros temporales*, es decir, donde empieza y donde acaba el análisis de cada acción. Surgieron diferentes alternativas: 1) cuando el balón sobrepasa la línea central, 2) cuando nuestro jugador hace una acción clara de querer "entrar en juego", 3) cuando llega el balón al primer jugador después de pasar la línea central y, 4) cuando el jugador que estudiamos tiene el balón controlado. Después de hacer pruebas en jugadas reales vimos que la mejor solución era la citada en último lugar: *cuando Laudrup tiene el balón controlado en el medio campo atacante*.

Para ubicar una situación concreta y poderla diferenciar de las demás consideramos necesario buscar una forma para representar en un papel la situación y las acciones de los jugadores y la posición del balón, es decir, crear una plantilla de observación.

Una primera idea que surgió, y que posteriormente desestimamos, fue la de dividir el medio campo ofensivo en seis zonas, las que tienen un número en función de su índice de peligrosidad. En esta opción se especificaba la situación de los compañeros, de los adversarios y del poseedor del balón (mediante un código de cifras y letras). Esto nos pareció incompleto pues información tan determinante como la orientación de los jugadores y su movilidad quedaba omitida.

La segunda opción que surgió, y que fue la que desembocó en el método utilizado finalmente, fue la de definir una *situación inicial* (de la forma más detallada y sencilla posible, por ello decidimos utilizar un gráfico), a partir de esta situación inicial podríamos analizar y hacer un ranking de las opciones que tenía el jugador en cada situación concreta, mirar qué opción había escogido, como lo había hecho y cuál era el resultado.

En esta segunda opción había dos apartados que tenían un cierto componente subjetivo el cual podía acabar con nuestras ilusiones de que el método fuese válido.

Estas dos partes eran: la primera y más objetiva consistía en analizar las posibilidades que tenía el jugador; aquí podíamos caer en el riesgo de que los observadores viesen diferentes *opciones*. La segunda parte, y más subjetiva, era construir el *ranking* de las opciones estimadas por cada observador; esta segunda parte pensábamos que podía depender mucho de la forma de entender el fútbol de cada observador.

Para acabar el apartado de planteamiento necesitábamos decidir qué forma de observación utilizaríamos hacer el análisis. Primeramente vimos la posibilidad de ir al campo y observar en directo y así lo hicimos pero resultaba imposible recoger la información necesaria para plasmar la situación en una hoja ya que, por motivos temporales, por la rapidez en que se suceden las acciones, no era factible la toma de estos datos.

En segundo lugar existía la posibilidad de conseguir imágenes registradas por cámaras de la televisión autonómica de Cataluña, lo que nos permitía, mediante un aparato de vídeo, resolver el problema del tiempo, ya que podíamos ver las jugadas todas las veces que necesitamos e incluso parar la imagen para recoger los datos.

En último lugar, nos planteábamos la posibilidad de tener una entrevista con Michael Laudrup y poder comentar las situaciones y las dudas que tuviésemos. Por ahora esta posibilidad parece que se ha alejado un poco debido al fichaje del mencionado jugador por un equipo que tiene su sede lejos de Barcelona.

Material y método

Material

Este estudio se ha elaborado a través de la observación de *material audiovisual* específico. Por específico entendemos grabaciones de partidos de fútbol del F.C. Barcelona con una cámara que abarca un plano zenital de terreno de juego. Las imágenes fueron cedidas por Televisió de Catalunya, SA.

Para poder llevar a cabo las observaciones preliminares (previas a la confección de la plantilla de observación) utilizamos cuatro cintas facilitadas por TV3 en formato VHS. Los partidos que conseguimos correspondían al Campeonato de la Liga Española de la tempora-

da 93-94, concretamente el F.C. Barcelona-Real Madrid, el Real Zaragoza-F.C. Barcelona, el F.C. Barcelona-U.E. Lleida y el F.C. Barcelona-C.D. Logroñés. Para visionar los partidos utilizamos un magnetoscopio-reproductor de vídeo de cuatro cabezales (alta definición de imagen).

Método

Las observaciones preliminares delimitaron claramente el molde del estudio atendiéndonos al material de que disponíamos y teniendo en cuenta su calidad. De esta forma, el trabajo recogería sólo las jugadas en que el protagonista (Michael Laudrup) fuese poseedor del balón en el medio campo ofensivo del F.C. Barcelona. Este acotamiento respondió a las dificultades encontradas a la hora de establecer el inicio de una acción susceptible de ser analizada y a su vez de discriminar el momento exacto en que se lleva a cabo la acción táctica relevante para el estudio.

Los criterios que se siguieron a la hora de escoger las jugadas que se analizarían fueron: a) Laudrup poseedor, b) acción clara de ataque y c) panorámica de la jugada suficientemente amplia.

La plantilla de observación

Después del procedimiento que se ha descrito con anterioridad se encontró el modelo de plantilla de observación para poder llevar a cabo el análisis de las jugadas. En esta plantilla se creyó indispensable un espacio inicial para ubicar un gráfico de medio campo de fútbol a pequeña escala y proporcionado (orientación atacante). Este espacio acoge la *representación gráfica* de la jugada analizada de acuerdo con un código de símbolos previamente establecido (tabla 1). En este gráfico es posible observar la situación de atacantes y defensores, la orientación de cada jugador, su velocidad de desplazamiento aproximada, la situación del balón, la situación del árbitro (si esta influye en la jugada), la fracción de terreno de juego que ofrece la toma de la cámara de televisión y las posibles opciones y la opción escogida. Seguidamente se trazó un cuadro dividido en cinco columnas. Cada columna expresa una variable de análisis. Estas variables tienen solución de continuidad temporal. La primera columna contiene *las opciones,* es decir, las múltiples acciones que, en el ámbito de juego real, se expresan en forma de intenciones tácticas diferenciadas. Se especificaron nueve diferentes: 1. Apoyo corto, 2. Apoyo profundidad (estas dos no se tienen en cuenta en este análisis, ya que Laudrup no es poseedor), 3. Continuar (1x1), 4. Chutar, 5. Pase corto, 6. Pase largo, 7. Centro al área, 8. Conducción y 9. Temporización.

La segunda columna da lugar al *ranking* de las opciones que el jugador tiene en aquella jugada concreta. Para cumplir el objetivo de valorar la calidad táctica de las decisiones del jugador en una jugada, se debía emitir un juicio de la misma teniendo en cuenta todas las opciones de la primera columna y la idoneidad de la ejecución de algunas de ellas en cada jugada concreta. Para poder emitir tal juicio tuvimos en cuenta el *criterio* fundamental de la proporción entre *riesgo-beneficio* que entraña cada opción posible en cada situación. Decimos posible, pues se entiende que no todas las opciones que se especifican en la primera columna se pueden dar a cada jugada dado que la situación de compañeros, balón, adversarios, la orientación de estos o su visión hacen de aquella opción una opción inviable. El *criterio riesgo-beneficio* responde a la valoración, en porcentajes aproximados, del provecho que se puede sacar de una situación para conseguir una clara ventaja teniendo en cuenta el riesgo de fracaso que esta tiene. Desde el punto de vista formal, dado que el pase es la intención

TABLA DE SÍMBOLOS

SÍMBOLOS DEL GRÁFICO

Campo de visión de la cámara	Azul
Opción posible (suelta la pelota)	Azul
Opción posible (continúa con la pelota)	Azul
Opción posible (temporizar)	Azul
Opción escogida (suelta la pelota)	Rojo
Opción escogida (continúa con la pelota)	Rojo
Opción escogida (temporizar)	Rojo
Opción no tenida en cuenta	Rojo
Portero	
Defensor	
Atacante	
Atacante con pelota	
Atacante o defensa en carrera (el número de puntos está en función de la velocidad de la carrera)	
Árbitro	
Ranking de opciones	1, 2, 3 ... Azul
Opción escogida en función del ranking	①②③... Rojo

SÍMBOLOS DEL RANKING
(sólo aparecen en los pases)

A	Delante
R	Detrás
D	Derecha
E	Izquierda

Ejemplo::

5A: pase corto delante
6E: pase largo a la izquierda
Etc...

Tabla 1

que ofrece más posibilidades y a la vez dudas, se ha creído conveniente especificar su dirección a la misma columna mediante la inclusión de una letra al lado del número de la opción (ver en el apartado de códigos de la tabla 1). El ranking representa el orden de preferencia de las opciones posibles por parte del observador por aquella jugada.

La tercera columna es la de la *opción escogida*. En ella se especifica la opción táctica que ha llegado a cabo el jugador. En este espacio se anota si ha sido la 1ª, la 2ª, la 3ª, etc., en relación con el ranking previamente establecido. Si la opción escogida por el jugador no estaba contemplada en el ranking, se especifica este hecho en el mismo espacio.

La cuarta columna expresa ¿cómo lo hace? Esta columna nos sirve para citar el gesto técnico utilizado en la ejecución de la intención táctica. En ella se incluye

información escrita de forma muy sintética.

Finalmente, la última columna es la del resultado. En este espacio sólo hay dos opciones: bueno o malo. Creemos que el resultado es bueno cuando la situación creada como consecuencia de la toma de decisiones del jugador representa una mejora sustancial respecto a la situación global ofensiva del equipo. Es decir, cuando se crean más espacios, cuando se crea una ocasión de gol, cuando se hace gol, cuando se ha ganado profundidad en el juego, etc. El hecho de que el resultado sea malo puede venir provocado por tres factores fundamentales. Estos tres factores se engloban dentro del concepto de acto táctico apuntado por Malho (1969). En su obra, Malho diferencia tres fases en el acto táctico: percepción y análisis de la situación, decisión y ejecución. En primer lugar puede tener la causa en un error de tipo táctico, es decir, en la toma de decisiones (los errores que denominamos tácticos incluyen tanto percepciones y análisis erróneos como malas decisiones). En segundo lugar puede ser causa de un error técnico, es decir, en la ejecución motriz del gesto que debía hacer posible una intención táctica. Finalmente, el resultado puede ser malo porque se ha producido una "interceptación de valor" por parte del equipo contrario. Por "interceptación de valor" entendemos un gran acierto del equipo contrario en la frustración de la intención táctica del jugador poseedor. Esta información se especifica por escrito de forma muy sintética debajo del resultado de la jugada que estará previamente marcado con un círculo.

La plantilla es doble pues hay algunas jugadas que, en el mismo jugador se pueden diferenciar dos instantes susceptibles de ser valorados. Esto se da cuando como resultado de la primera situación aparece una nueva situación en que el mismo jugador es poseedor del balón. (Véase figura 1, plantilla de observación)

El vídeo

La prospección de las jugadas en cuatro cintas de vídeo en formato VHS mediante la lectura del counter del magnetoscopio era dificultosa y muy lenta. Además, con este método de búsqueda de las jugadas era casi imposible delimitar el instante preciso en que se debía congelar la imagen para poder valorar las opciones que tenía nuestro jugador y poder ubicarlas en el ranking. La imprecisión del magnetoscopio en la medición del tiempo y la inevitable flexibilidad de la cinta VHS distorsionaban mucho este punto preciso.

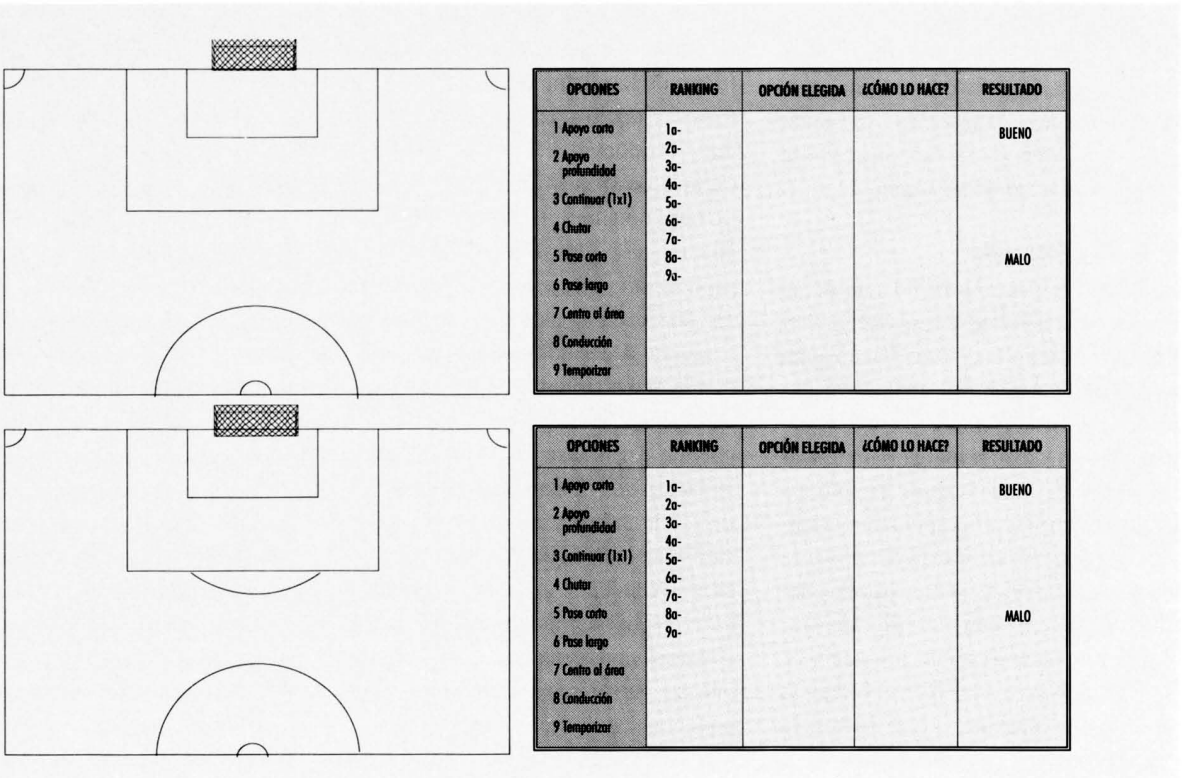
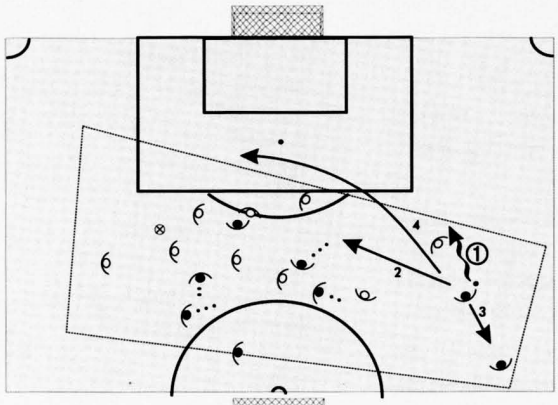
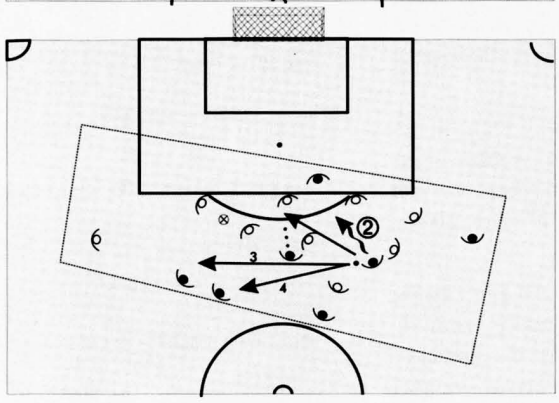


Figura 1. Plantilla de observación



OPCIONES	RANKING	OPCIÓN ELEGIDA	¿CÓMO LO HACE?	RESULTADO
1 Apoyo corto	1a- 3	1ª	Penetr. horiz. hacia frontal del área	BUENO
2 Apoyo profundidad	2a- 5E			
3 Continuar (1x1)	3a- 5R			
4 Chutar	4a- 7			
5 Pase corto	5a-			MALO
6 Pase largo	6a-			
7 Centro al área	7a-			
8 Conducción	8a-			
9 Temporizar	9a-			



OPCIONES	RANKING	OPCIÓN ELEGIDA	¿CÓMO LO HACE?	RESULTADO
1 Apoyo corto	1a- 5EA	2ª	Se centra y aparece nueva línea de pase	BUENO
2 Apoyo profundidad	2a- 3			
3 Continuar (1x1)	3a- 6E			
4 Chutar	4a- 6E			
5 Pase corto	5a-			MALO
6 Pase largo	6a-			
7 Centro al área	7a-			
8 Conducción	8a-			
9 Temporizar	9a-			

Figura 2. Plantilla llena

Por todas estas razones se creyó conveniente la elaboración de un *montaje audiovisual* a partir del material facilitado por TV3. En este montaje se debían recoger todas las jugadas que posteriormente serían analizadas. Cada jugada se editó con la inclusión de una pausa instantánea de la imagen de tres segundos: durante estos tres segundos aparece un punto negro en el margen superior izquierdo de la imagen; este es el indicador del instante en el que debemos valorar la toma de decisiones de nuestro jugador. La cinta tiene sesenta jugadas de las cuales cincuenta y una corresponden a Michael Laudrup como poseedor. En determinadas situaciones no nos encontramos sólo la situación inicial sino una de derivada, por lo tanto el cálculo total de las situaciones es de cincuenta y ocho y las doce restantes están incluidas por su interés táctico. Estas doce fueron utilizadas para el entrenamiento de los observadores.

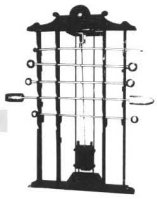
La observación

La observación fue llevada a cabo por parte de los dos autores del estudio. Antes de hacer la observación y el análisis definitivo se delimitó el criterio de proporción de riesgo-beneficio de una decisión táctica (citado anteriormente), se elaboraron las pautas y los códigos para rellenar el cuadro de la plantilla (explicadas anteriormente) y se dio libertad total a los observadores para analizar las situaciones (hay que decir que previamente se habían hecho pruebas con jugadas aisladas para verificar la claridad del criterio que rige la observación).

La observación y el análisis de las jugadas se hizo individualmente. Los dos observadores hicieron un análisis sin la interjección del otro en ningún momento. Se analizó cada jugada mirando la pantalla, no el gráfico de la plantilla, ya que por el margen de error en la apreciación espacial de las situaciones en el terreno de juego éstas podían quedar sensiblemente distorsionadas en el gráfico; también porque las medidas de los diversos terrenos de juego no son idénticas. (Véase figura 2, plantilla llena)

Tratamiento de los datos

Después del análisis de las jugadas mediante la utilización del vídeo y las plantillas de observación, se contrastaron los dos análisis de las cincuenta y una jugadas protagonizadas por Laudrup. Estas jugadas se clasificaron en cinco grupos diferentes, en función de la coincidencia de las opciones, consideradas por los dos observadores, en el ranking.



Las *categorías* son: a) coincidencia en las dos primeras opciones, b) coincidencia sólo en la primera opción, c) coincidencia de las dos primeras opciones de forma alternada, d) coincidencia sólo de la segunda opción y e) sin coincidencias relevantes.

Las jugadas escogidas para extraer resultados fueron las clasificadas en los grupos a), b) y c). Estos tres grupos tiene realmente un valor destacable ya que hay coincidencias en la apreciación de las mejores opciones. La suma total de las situaciones incluidas en estos tres apartados es de cincuenta y una (sobre las cincuenta y ocho posibles) lo que supone un 87,9% de las jugadas. Las cincuenta y una jugadas se distribuyen de la siguiente forma:

- Categoría a) 21 situaciones (41,2%).
- Categoría b) 23 situaciones (45%).
- Categoría c) 7 situaciones (13,8%).

Este alto porcentaje en la coincidencia entre los dos observadores es el parámetro que da validez al método. Utilizando las plantillas de la forma que se ha descrito hemos podido ver que en más de 8 de cada 10 situaciones los observadores hemos visto unas opciones que destacaban por encima de las otras por su valor en relación con el beneficio que pueden aportar.

Una vez validado el método se pasó a analizar la toma de decisiones de Michael Laudrup (parámetro especificado en la tercera columna del cuadro de la plantilla). Este análisis se ha hecho cruzando los datos del ranking con las de la opción escogida.

Los resultados que se dieron nos indicaban que:

- En 28 ocasiones (54,9%) coincidía la opción tomada por Laudrup con la primera opción considerada por los observadores. De estas:
  - 26 coincidían los dos observadores y Laudrup (50,9%).
  - 2 coincidían Laudrup y un observador, p'0ero no con el otro (3,9%).
- En las 23 situaciones restantes (45,1%) se daban las siguientes coincidencias:
  - En 5 ocasiones (9,8%) la opción escogida por Laudrup coincidía con la segunda opción considerada por los dos observadores.
  - En 7 ocasiones (13,7%) la opción escogida por Laudrup coincide con la segunda opción escogida por un observador, pero no con el otro.
  - En 6 ocasiones (11,8%) la opción escogida por Laudrup coincide con la tercera opción considerada por los dos observadores.
  - En 1 ocasión (1,9%) la opción escogida por Laudrup coincide con la tercer opción escogida por un observador, pero no con el otro.
  - En 1 ocasión (1,9%) la opción escogida por Laudrup coincide con la cuarta opción escogida por los observadores.
  - En 2 ocasiones (3,9%) la opción escogida por Laudrup coincide con la cuarta opción considerada por un observador, pero no con el otro.
  - En 1 ocasión (1,9%) la opción escogida por Laudrup no aparece en el ranking de ninguno de los observadores.

La siguiente operación realizada en el tratamiento de los datos ha sido catalogar el gesto utilizado por Laudrup en cada situación, es decir, ¿cómo lo hace? El listado de acciones que hemos utilizado en este apartado es el siguiente:

Acciones en que deja de ser poseedor:

- Pase raso. Con el talón, interior, exterior...
- Pase aéreo.

BUEN RESULTADO	Situaciones
Deja de ser poseedor	
Pases por el suelo	11
Pases aéreos	4
Pase de talón	1
Centro al área	0
TOTAL	16
Sigue siendo poseedor	
Temporiza	1
Penetra hacia la frontal del área (diagonal)	4
Penetra hacia la línea de fondo	1
1x1	3
TOTAL	9

Sigue siendo poseedor +
Deja de ser poseedor → 16+9 → TOTAL 25

Tabla 2

MAL RESULTADO	Situaciones
Errores tácticos	
Sigue siendo poseedor	
1x1	8
Penetra hacia la frontal del área (diagonal)	1
Deja de ser poseedor	
Pase por el suelo	1
Pase en el área	1
TOTAL	11
Errores técnicos	
Deja de ser poseedor	
Disparo fuera	4
Pase aéreo	5
Pase por el suelo	1
TOTAL	10
Interceptaciones de valor	
Sigue siendo poseedor	
Penetra hacia la línea de fondo	1
Deja de ser poseedor	
Pase por el suelo	2
Pase aéreo	1
TOTAL	4
Otros	
Resbala	1
TOTAL	1

Sigue siendo poseedor + Deja de ser poseedor +otros → 10+15+1 → TOTAL 26

Tabla 3



Figura 3

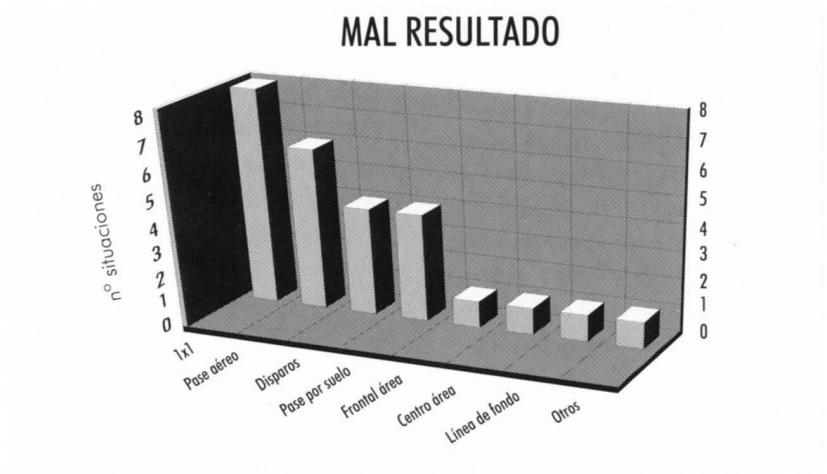


Figura 4



Figura 5

- Centro al área. Este se diferencia del pase porque no tiene un destinatario concreto.
- Chute.

Acciones en que continúa como poseedor:

- Temporizar.
- Penetración en diagonal hasta la frontal del área.
- Penetración buscando la línea de fondo.
- 1x1.

Otras acciones:

- Resbalar.
- Otras acciones.

En último lugar hemos contrastado el resultado final de cada situación con el contenido del apartado ¿Cómo lo hace? Este parámetro será el que nos permitirá abstraer unas conclusiones sobre la forma de actuar del jugador en cuestión, es decir, la relación entre la técnica y la táctica.

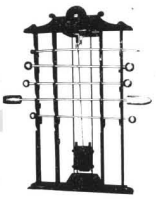
El tratamiento de los datos ha consistido en un recuento aritmético de las situaciones analizadas estableciendo coincidencias entre observadores y entre observadores y Laudrup. Para establecer los resultados de forma gráfica se confeccionan histogramas de frecuencias acumuladas de los datos obtenidos.

Resultados

Los datos

De las 51 situaciones analizadas en este estudio, 25 han acabado en un resultado positivo (49,01%) y 26 en un mal resultado (50,99%).

Los resultados se desglosan tal como se especifica en las tablas 2 y 3 y figuras 3 a 5.



Perfil táctico del jugador

Es importante destacar que todo lo que se observa en este apartado del estudio refleja una serie de apreciaciones sobre el juego de Laudrup en estos cuatro partidos. En ningún momento se pretende categorizar la forma de actuar del jugador sólo por estos encuentros. Ahora bien, del presente estudio extraemos una ideas generales de qué tipo de jugador se trata y de cómo suele actuar.

A continuación se detallan las conclusiones extraídas:

1. Podemos decir que Laudrup obtiene éxito en la mitad de las situaciones analizadas en que es poseedor del balón. Este es un porcentaje alto tratándose de un deporte como el fútbol y todavía más si hablamos de situaciones claras de ataque.
2. El gesto que mejor resultado le da cuando suelta el balón es el pase raso.
3. Los gestos en los que peor resultado obtiene cuando suelta el balón son los pases aéreos y los disparos a portería (0% de acierto en los disparos).
4. El mejor resultado, cuando continúa con el balón, lo obtiene en las penetraciones en diagonal buscando la frontal del área y en el 1x1.
5. La acción en la que más errores cuenta cuando continúa con el balón es el 1x1 (aún así su efectividad es de más de un 27%).
6. Laudrup crea más peligro cuando suelta el balón que cuando continúa con ella (64%). Paradójicamente comete más errores cuando suelta el balón (57,6%) que cuando continúa siendo poseedor.
7. Los pases aéreos no son acciones que utilice con excesiva efectividad (40%) si los contrastamos con los pases rasos que están por encima del 73%.
8. La mayoría de situaciones de mal resultado vienen causadas por errores de tipo táctico (42%) y errores de tipo técnico (38%). En menos ocasiones se le interceptan pelotas (15%) o bien comete otro tipo de errores (5%).
9. Casi todos los errores tácticos se dan cuando Laudrup decide utilizar el 1x1.
10. La mayoría de errores técnicos incluyen los pases aéreos y los disparos a portería.

De estas diez conclusiones podemos extraer un perfil aproximado del comportamiento técnico-táctico de Michael Laudrup en los cuatro partidos analizados. Laudrup es un jugador que interviene en la mayoría de acciones de ataque de su equipo. Es un jugador que genera acciones terminales para que las culminen los compañeros.

Esto lo podemos ver en el alto número de pases que se resuelven con éxito.

Discusión

La valoración del comportamiento táctico de un jugador de fútbol ha sido el móvil de este trabajo de investigación. El análisis de este comportamiento en este deporte es una empresa difícil de objetivar. El hecho de que la mayoría de jugadas que se analizan no acaben en gol hace que debamos entrar en valoraciones subjetivas sobre las opciones que tiene el jugador y sobre el resultado de sus acciones.

Aquí surge un punto de conflicto. Si entramos en valoraciones subjetivas, el método es difícilmente objetivable. A raíz de esta dicotomía respondemos de la siguiente forma: el previo entrenamiento de los observadores y la unificación de los criterios (basados en el criterio de riesgo-beneficio) reducen, en gran medida, las posible discrepancias de análisis.

Toda esta problemática nos ha motivado a observar cómo podría ser la valoración de los comportamientos tácticos en otros deportes. En voleibol y en el tenis vemos que este parámetro es fácilmente objetivable porque cada jugada acaba con punto, en balonmano y en baloncesto existe un alto porcentaje de acierto y las dificultades son menores: en fútbol, en cambio, la resolución de las jugadas, es decir, hacer gol, se produce en muy pocos casos. Así, con un método objetivo sólo podríamos valorar la toma de decisiones en ocasiones claras de gol (1x1, ante el portero, 2x1 con un defensor y el portero,...).

La idea inicial para este estudio era analizar jugadas de ataque en fase terminal, es decir, jugadas que siempre acabasen con un chute a portería, pues estas tenían menos opciones y las que tenían eran más claras. Este hecho hubiera facilitado la investigación del método (en todas las jugadas de este tipo, la coincidencia en el ranking de las opciones entre los dos observadores ha sido total). El motivo por el que el trabajo no se pudo realizar con este tipo de jugadas hay que ir a buscarlo en las limitaciones en el material audiovisual facilitado (el encuadre de la cámara no era el más idóneo y el número de partidos era limitado), por un lado, y en el sistema de juego que utilizaba el F.C. Barcelona durante la temporada 93-94 (realización de jugadas muy elaboradas con presencia de muchos jugadores en tareas ofensivas), por el otro.

Durante el análisis de las jugadas que acaban con el juego interrumpido, nos hemos encontrado con problemas a la hora de determinar su resultado. Por ejemplo, cuando Laudrup es objeto de falta por parte de un defensor, en función del lugar donde la ha reci-

bido y de la situación de compañeros y adversarios la hemos considerado buena o mala.

Por otro lado, somos conscientes de que la inclusión de más observadores en el estudio le habría dado un grado superior de fiabilidad.

Creemos que la aplicación de este método en el análisis de un jugador de un equipo que practique un sistema de ataque menos elaborado facilitaría la tarea de los observadores a la hora de valorar las opciones posibles y su orden en el ranking.

Desde una perspectiva global, vemos que la propuesta que hemos diseñado se puede aplicar en deportes como el fútbol, el hockey hierba, el rugby, etc. En estos deportes el espacio de juego es grande y las dificultades para anotar puntos o goles són más acusadas respecto a otros deportes como pueden ser el voleibol, el tenis, el balonmano, el baloncesto, etc. donde el terreno de juego es más reducido.

Por este motivo y por otros que se han especificado con anterioridad resulta poco coherente utilizar este método para el análisis de la táctica individual en deportes en los que, por cuestiones de estructura interna y reglamento cada acción acaba con un punto.

Como estamos viendo, el resultado es un factor que condiciona el valor de la respuesta táctica en gran medida. Durante la elaboración del método hemos establecido una diferenciación en la apreciación del resultado. Así, hemos diferenciado los errores de tipo técnico de los errores de tipo táctico. En este punto no pretendemos entrar en el conflicto de la ejecución motriz entendida como un elemento técnico o como un elemento del proceso táctico.

Este estudio versa sobre un tipo de acciones muy determinadas de un deporte concreto. Somos conscientes de que hemos analizado con detalle una pequeña parte de la táctica individual existente en el fútbol. Por todo ello nos gustaría que este trabajo sirviera de punto de partida para la elaboración de nuevos estudios o, al menos, para la reflexión. En último lugar nos atrevimos a sugerir la adecuación del método para el análisis de situaciones ofensivas en las que el sujeto no sea poseedor en situaciones defensivas con mayor número de observadores, etc. Por otro lado también sería interesante adaptar el método a deportes con características parecidas a las del fútbol.

Agradecimientos

Damos las gracias al Servicio de Deportes de Televisión de Catalunya S.A. por la aportación de los documentos audiovisuales, y a la ayuda de Francesc Pedra del Departamento de Medios Audiovisuales del INEFC-Barcelona en la elaboración del vídeo.

Bibliografía

BAYER, C. (1986) *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Ed. Hispano-Europea. Barcelona.

BLÁZQUEZ, D. (1986) *Iniciación a los deportes de equipo*. Ed. Martínez Roca. Barcelona.

MALHO, F. (1969) *L'acte tactique en jeu*. Ed. Vigot. Paris.

RIERA, J. (1989) *Fundamentos del aprendizaje de la técnica y la táctica deportivas*. Inde Publicaciones, Barcelona.

Pilar Pont Geis,

Licenciada en Pedagogía y en Educación Física. Responsable del programa de actividades físicas para las Personas Mayores en la Asociación Deportiva Sarrià-St. Gervasi de Barcelona.

EL MATERIAL Y LA MÚSICA COMO RECURSOS EN UN PROGRAMA DE ACTIVIDADES FÍSICAS DIRIGIDO A PERSONAS MAYORES

Resumen

Este artículo es una reflexión sobre el papel que tienen el material y la música en un programa de actividades físicas dirigido a personas mayores.

Cuando nos disponemos a realizar un programa de actividades físicas para este grupo de edad, nos cuestionamos aspectos tales como los objetivos a conseguir, los contenidos o actividades que vamos a introducir en el programa o bien los resultados que vamos a obtener, pero raras veces nos cuestionamos los elementos o los recursos que tenemos a nuestra disposición y que nos van a servir de ayuda para llevar a buen término el programa, recursos que ayudarán a que la actividad sea más motivante, más rica, más creativa.

Considero que tanto el material como la música, tienen un peso especifico lo suficientemente grande como para ser valorados al iniciar la programación. Partiendo de la idea de que el material y la música los vamos a considerar no como fines, sino como recursos disponibles en la puesta en práctica; y teniendo en cuenta que estos recursos no los vamos a introducir en el programa de forma aleatoria, sino que su presencia siempre estará sujeta a dos aspectos:

a) por un lado, su relación con los aspectos mas significativos de las personas mayores: físicos, psíquicos y socio-afectivos.
b) en segundo lugar, dependiendo de los objetivos del programa, ya sean utilitarios, tales como la prevención, el mantenimiento o la rehabilitación; o bien recreativos.

Palabras clave: **actividad física, personas mayores, recursos metodológicos: el material y la música, motivación, comunicación y lenguaje, utilitaria y recreativa.**

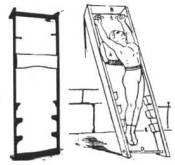
Introducción

Un programa de actividad física dirigido a la tercera edad, debe contemplar los aspectos más significativos de este grupo social, a partir de aquí, establecer objetivos, contenidos, buscar recursos y marcar pautas de trabajo realizando una valoración posterior del desarrollo del programa.

El objeto de estudio de este artículo no será el desarrollar un programa de actividad física; sino el análisis de los recursos didácticos como son el material y la música, considero interesante contextualizar el tema, mediante una descripción de aquellos aspectos que caracterizan al grupo de personas mayores.

En cuanto a la edad de los participantes; se considera que una persona pasa a formar parte del grupo social de personas mayores en la edad de la jubilación o sea una vez alcanzados los 65 años. Sin embargo, en los programas de actividad física que actualmente estamos trabajando, se da entrada a personas a partir de los 60 años. En la práctica, nos encontramos con un *handicap* importante ya que la mayoría de estos grupos presentan una gran heterogeneidad, tanto en lo que se refiere a la edad cronológica como a la edad biológica. Actualmente, acceden al mismo grupo personas de 65, 70, 80 y 90 años y podemos encontrar que coincidan personas con una diferencia de edad de 20 años; y personas con muy buena autonomía con otras con dificultades en la marcha, desplazamiento, etc. Como veremos posteriormente, lo que determinará el contenido de un programa y la utilización de un determinado material será el nivel de autonomía, tanto física como psíquica de cada grupo, valorando en todo momento la diversidad.

También deberemos tener en cuenta la capacidad para soportar el ejercicio, partiendo de la base de que la persona mayor está en un proceso evolutivo en el que sus condiciones físicas y psíquicas empiezan a disminuir, y por lo tanto, no todas las personas tienen el mis-



mo nivel. Plantearemos la actividad según sus posibilidades y sus motivaciones; teniendo en cuenta las siguientes premisas:

a) Deberemos trabajar a baja intensidad
b) No llegar nunca a los límites del cansancio.
c) No llegar a provocar sudor.
d) Controlar el ritmo cardíaco.
e) No es bueno llegar a los límites articulares, ni que se produzca dolor durante la realización de un ejercicio.
f) No es correcto llegar a los límites de trabajo.
g) Controlar los cambios de posición: se pueden provocar mareos, pérdida del equilibrio, situaciones de peligro.
h) Controlar la correcta colocación del cuerpo durante el ejercicio, manteniendo el tono muscular adecuado.
i) Evitar en todo momento las curvaturas lumbares.
j) Trabajar siempre en descarga.

Proponer pues, una actividad física suave, evitando los riesgos innecesarios y los grandes esfuerzos. Si la actividad que se propone está adaptada, en principio, no deberá de existir riesgo alguno. Siempre teniendo en cuenta que los objetivos de un programa son utilitarios y recreativos, y en ningún caso competitivos.

Si partimos de la base de que el grupo es homogéneo en cuanto al nivel de autonomía, comprensión y realización, presentaremos la misma actividad para todo el grupo por igual, teniendo en cuenta aquellas premisas comentadas anteriormente; sin embargo, si el nivel del grupo es heterogéneo, y nos encontramos con personas con unas necesidades especiales, con problemas sensoriales, motrices o psíquicos, deberemos presentar actividades alternativas para ellos, y si fuera necesario, disponer de un colaborador para ayudar a lo largo de la sesión.

Otro aspecto a valorar es el que se refiere al tiempo de práctica y la experiencia previa del grupo hacia la actividad física. Aunque no es bueno generalizar, la experiencia me ha demostrado que la mayoría de personas mayores que actualmente tienen más de 65 años han tenido muy poca relación con la actividad física a lo largo de toda su vida. Nos encontramos con personas que desconocen su cuerpo, sus posibilidades de movimiento y que tienen dificultades en coordinar movimientos. Es ahora, a sus 65, 70 años, cuando disponen de tiempo y ofertas para participar en programas dedicados al ocio y al tiempo libre, entre ellas está la actividad física.

La actividad que propongamos deberá ser acorde con el grupo, características, edades, autonomía, sin olvidar el tiempo de práctica. El planteamiento y las propuestas de trabajo no serán las mismas para aquellas personas que ya llevan un tiempo participando en las sesiones de actividad física o que han tenido una relación constante a lo largo de toda su vida con el deporte o actividad física que para aquellas personas mayores que comienzan la actividad.

En la práctica, estos aspectos serán los determinantes del buen desarrollo de la sesión, en cuanto a tipos de actividades, intensidad y frecuencia de trabajo, método de práctica y, como no, la forma de introducir los recursos que disponemos.

Finalidades de un programa

Todo programa de actividad física para personas de edad avanzada debe responder a los siguientes aspectos:

a) *Gratificante,* que la persona, una vez realizada la actividad, se sienta a gusto, se lo pase bien y se sienta recompensada del esfuerzo realizado.
b) *Motivante,* que todo programa responda a las necesidades y a los intereses de las personas que participan y al grupo.
c) Que atienda a la *globalidad* de la persona, desde todas sus facetas, tanto física, como psíquica como socio-afectiva.
d) *Utilitario,* en cuanto a la prevención, mantenimiento y rehabilitación. Con el fin de mantener o ganar autonomía, movilidad, capacidad de adaptación, agilidad y mantener sus cualidades físicas en óptimas condiciones.
e) *Recreativo,* que el programa esté enfocado también desde un punto de vista lúdico, que se diviertan y lo pasen bien durante la actividad. Es importante crear un ambiente cálido y distendido; cubriendo así la faceta social y afectiva.
f) *Socializador,* que la práctica de la actividad sea un espacio de relación y comunicación. Que potencie la relación entre los miembros del grupo.
g) *Integrador y participativo,* que el hecho de pertenecer a un grupo, en este caso de actividad física, ofrezca la posibilidad a la persona de sentirse integrada en un grupo social, en un grupo de personas que han tenido vivencias similares, por lo menos al pertenecer a un mismo grupo de edad, tengan temas de interés similares. Que atienda a la diversidad de los miembros del grupo.
h) *Adaptado,* a las posibilidades y características de cada persona. Que todos los asistentes puedan participar por un igual.
i) *Cualitativo,* y no cuantitativo. No se trata de realizar mucha actividad ni muchas repeticiones de cada ejercicio.

j) *Actualizado*, todo programa debe evolucionar constantemente según las ofertas. Cada vez son más las técnicas corporales que se nos presentan y que son adecuadas para realizar con personas mayores. Es necesario introducirlas en el programa.

Es a partir de aquí que nos planteamos el programa de contenidos y actividades; entendiendo por contenidos todo aquel grupo de actividades físicas y recreativas que por su forma, su adaptabilidad y su interés, pueden ser realizados por el grupo de personas mayores y dar forma al programa.

Muchos y variados son los contenidos que configuran un programa de estas características, tales como:

- gimnasia suave
- gimnasia creativa
- expresión corporal
- aerobic
- bailes de salón
- danzas populares
- juegos
- técnicas alternativas
- ioga
- tai-chi
- masajes: (automasajes, masajes por parejas)
- respiración
- relajación
- actividades al aire libre
- deportes alternativos
- actividades acuáticas
- actividades puntuales: (fiestas, salidas, excursiones, etc.)

En fin, toda aquella actividad física adaptada a las características y posibilidades del grupo puede configurar un programa.

Podría definir cada una de las actividades mencionadas, pero en este momento y dando por supuesto que se aceptan como válidas todas y cada una de las actividades propuestas; lo que nos interesa, es encontrar la relación que tienen y puedan tener con los recursos metodológicos a los que me voy a referir, estos son el material y la música, el papel que tienen estos en un programa de actividad física y la relación existente entre ellos y el grupo de personas mayores.



Foto cedida por el archivo de la Associació Esportiva Sarrià-St. Gervasi.

Una distribución coherente de todos estos contenidos juntamente con la utilización adecuada del material y de la música en las sesiones, administrados de la forma más correcta —pensando siempre en las necesidades de las personas mayores y en las vivencias que con la práctica estas puedan tener y sentir— nos puede ayudar no solo a conseguir los objetivos propuestos, sino también que la actividad en sí resulte más motivante, innovadora, original, gratificante y útil; respondiendo así a los objetivos planteados.

Recursos didácticos: el material y la música

El material y la música son dos elementos básicos de soporte que debemos tener en cuenta en todo programa de actividades físicas para las personas mayores; dándoles el papel que les pertenece; buscando el momento más apropiado para la utilización de cada tipo de material, la forma de manipular y de trabajar cada uno de estos y ver cuales son los mas adecuados. Al igual que deberemos de tener en cuenta la introducción de la música más apropiada en cada momento y para cada actividad.

Tanto el material como la música nos van a servir como elementos motivantes dentro de las sesiones, y su utilidad es a veces primordial, ya que en determinadas ocasiones serán estos quienes marcarán las pautas de la actividades y de la sesión. Otras veces su utilidad será secundaria, como soporte, como ayuda para realizar determinados ejercicios, para ofrecer variedad o como música de fondo, simplemente para ambientar la clase.

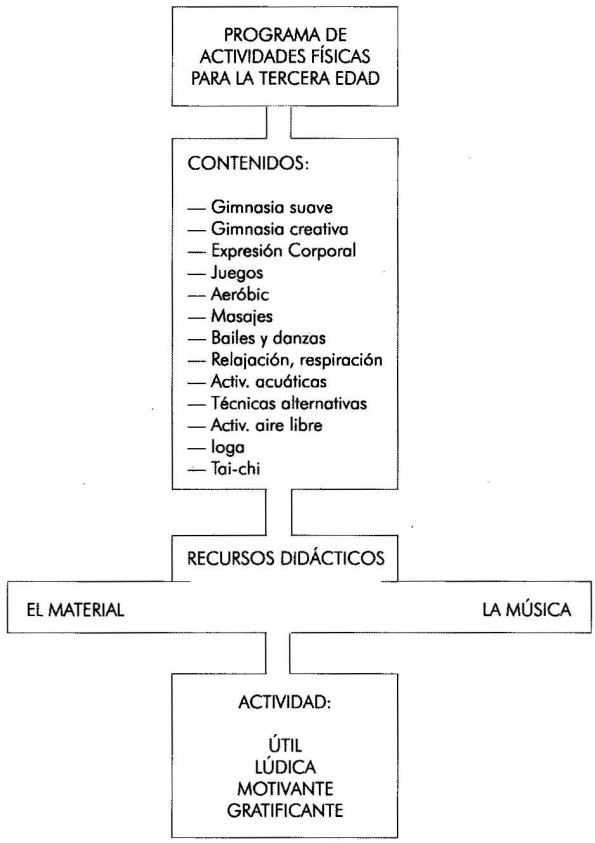
El material y la música como herramientas y no como objetivos; como recursos que pueden ayudar o facilitar la correcta realización de la tarea. Cabe señalar, sin embargo, que a veces, su utilización puede suponer nuevas coordinaciones y su manipulación necesi-



tará aumentar la atención al realizar la actividad.

Es recomendable que en el conjunto del programa se tenga en cuenta una gran variedad de material y de música y disponer de una serie de recursos que ofrecer para cada ocasión, según el objetivo establecido. Sin embargo, se deberá administrar a pequeñas dosis. Esto significa que, dentro de una sesión, no es bueno variar a menudo de material, ya que ello puede desorientar a los alumnos, perdiendo el centro de atención que deseábamos. Cabe señalar también que cada tipo de material requiere una forma específica y personal de utilización y manipulación (según su forma, peso, volumen, textura, calidez...). Ello necesita de un tiempo, una atención, requiere por lo tanto de un aprendizaje. Por eso recomendamos no utilizar materiales muy variados ni gran cantidad de materiales distintos a lo largo de una sesión.

En cuanto a la música, ocurre algo parecido. Se recomienda que en una misma sesión no se utilice una gran variedad de músicas; sin embargo, eso depende de la estructura de la sesión, del tipo de trabajo y de los objetivos que se quieran conseguir, ya que si en una misma sesión se introducen actividades como bailes, gimnasia creativa, relajación, etc., será necesario utilizar diversas músicas y muy variadas. Frente a una propuesta de movimiento, la persona mayor puede responder más o menos correctamente y motivado, según las pautas que ofrezca el profesor, entre ellas: información, demostración, utilización de recursos como material y música, elementos de soporte como sillas, espalderas, bancos, barras, etc.



El material. Clasificación y tipos

A título orientativo, daré un listado de material. Pero lo que realmente nos interesa es poder profundizar más sobre los recursos que este nos ofrece, cómo utilizarlo de la forma más adecuada, su forma y sus posibilidades.

Cualquier material sea convencional o alternativo, puede tener múltiples posibilidades; será necesario investigar sobre cada uno de ellos, realizar actividades recreativas, creativas y utilitarias, con formas de uso diferentes o no habituales. Para ello deberemos plantear sesiones variadas y amenas, de forma que el material pueda tener diferentes significados y como consecuencia diferentes formas de ser utilizado y manipulado.

Varias son las clasificaciones que se han realizado del material y cada una de ellas parte de un punto de referencia distinto. Por ejemplo, unas se basan en la convencionalidad del material, o sea del material más tradicional al material alternativo; otras lo clasifican por su uso, otras, por su relación con los contenidos y finalmente, y que en este caso nos interesa, es la clasificación que hace Mehradian (1988). Se basa en las relaciones perceptivas que se crean entre alumnos y entre alumnos y profesor mediante la utilización de un material.

F.J. Hernández (1995), en su obra *Torpeza Motriz* hace mención a esta clasificación; las relaciones perceptivas que se producen se concentran en percepciones de informalidad, calidez, no privacidad, familiaridad y libertad.

a) En cuanto a las percepciones de *informalidad*, se refiere al carácter mas o menos formal o convencional que se le dé a la actividad. En el caso de realizar actividad física con personas mayores, es necesario que se dé no solo una relación de formalidad, en cuanto a que la persona mayor solicita

una estructura y forma de trabajo ya conocida, aprendida y aceptada; sino también una relación de informalidad, para adaptar así las tareas a las características de los alumnos, y poder realizar propuestas que potencien la expresión y la creatividad; para ello, deberemos imprimir al material un carácter menos formal, dando libertad al alumno para que investigue, pruebe y experimente nuevas sensaciones. Proponer material convencional y también material alternativo o informal, o sea, todo aquel material que no ha estado específicamente construido para este fin, pero que puede ser muy adecuado para trabajar con personas mayores, tal como: canicas, palillos chinos, pelotas de goma pequeñas, botellas pequeñas de agua, telas, pañuelos, papeles, etc.

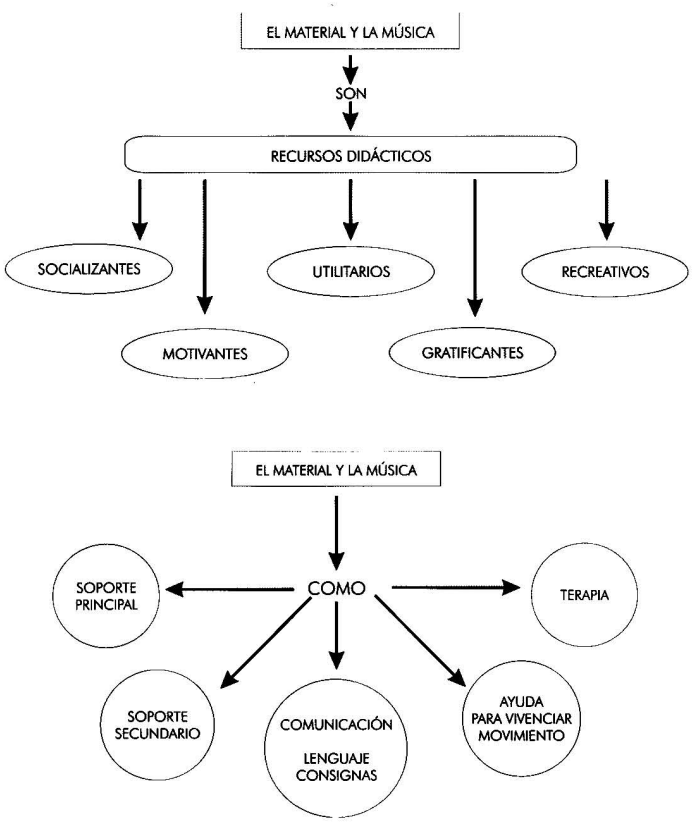
b) Percepción de *calidez*; o sea, la relación de aproximación a la interacción con el compañero en el uso, movilización y manipulación del material.

Me refiero a la relación que se puede dar entre dos o mas personas mediante la utilización de un determinado material, ello permite acercar más a los participantes.

Esta relación viene determinada por varios factores, entre otros, la textura, la dureza, la temperatura, la movilidad, la facilidad de manejo, etc.

Si recordamos una de las finalidades de un programa era el aspecto de sentirse integrados al grupo, cuantas más posibilidades de integración se presenten, más fácil será su consecución.

A menudo, en las sesiones de actividad física con grupos de personas mayores se realizan propuestas en las que debe haber un contacto, bajo forma de juegos, actividades por parejas o trios, o bien mediante masajes. A veces, las personas mayores sienten un rechazo a este contacto, creo que debemos respetarlo y ofrecer alternativas. En el caso de proponer masajes, no forzosamente los masajes se realizarán con las manos podemos introducir material adecuado para ello, como pueden ser las pelotas de tenis o pelotas de goma-espuma tamaño tenis. Hacer rodar la pelota de tenis por la espalda de un compañero, puede resultar agradable, ayudar a tomar conciencia de su cuerpo y a localizar un movimiento. La persona que realiza el masaje, transmite estas sensaciones a través del material.



c) La percepción de *no-privacidad*; en cuanto al material y a su interrelación con el alumno —utilización, organización y disponibilidad. Con la adecuada utilización del material, colaboramos en una interacción entre los alumnos Compartir sensaciones con el resto de participantes, comunicarse mediante el cuerpo y los objetos. Se trata de realizar propuestas con material que potencien estos aspectos. Potenciar la relación entre los miembros del grupo, provocando situaciones de disponibilidad para realizar las tareas que se presenten.

d) La *familiaridad*, centrada básicamente en dos tipos de material





Foto cedida por el archivo de la Associació Esportiva Sarrià-St. Gervasi.

didáctico —específico y alternativo; considerando como familiar todo aquel material que se utiliza normalmente. Sin embargo, cuando proponemos un nuevo material, poco familiar al principio, se seguirá mediante su utilización, un proceso de adaptación y aprendizaje para conseguir que el alumno se familiarice con él a lo largo de un tiempo de práctica. Es importante que esta percepción de familiaridad se produzca en las personas mayores, ya que les ayudará a ganar seguridad en sus acciones, mejorar o mantener sus capacidades corporales en cuanto a coordinación y equilibrio; mejorar su autoestima y en definitiva a ganar autonomía.

e) Percepción de *libertad,* dejar que los alumnos investiguen y encuentren nuevas formas de manipular el material que se presenta, tanto material conocido o familiar como material nuevo. Mediante la práctica de una actividad física adecuada, proporcionamos un mayor grado de libertad de movimientos naturales, codificados y gratificantes para la persona que los realiza.

El material en la actividad física, se puede presentar como el estímulo que permite que los sujetos perciban diferentes relaciones como consecuencia de las interacciones que producen este trinomio (profesor-alumno-material) (J.Hernández, 1995) Sin embargo, lo que a nosotros nos interesa, además de analizar las relaciones de percepción que se dan con la utilización del material, será la utilidad que le podemos dar y la relación existente entre este y los objetivos propuestos a lo largo del programa.

Tipos de material

Pasamos a ver seguidamente algunos de los materiales que podemos utilizar en las sesiones. Ya que un programa de actividad física dirigido a personas mayores da cabida a un gran abanico de técnicas corporales y de propuestas muy variadas, también podemos introducir una gran variedad de material, formal o alternativo, siempre y cuando cumpla una serie de requisitos de los que hablaré más adelante, en cuanto a nivel de seguridad, adaptabilidad, facilidad de manipulación, etc.

El listado de material que presento viene relacionado directamente con los objetivos del programa, clasificándolo según responda a un objetivo básicamente utilitario, en cuanto a prevención, mantenimiento o rehabilitación de los aspectos físicos y psíquicos; o bien si responde básicamente a un objetivo más recreativo, en cuanto a aquellos aspectos socioafectivos, de relación y comunicación que con las personas mayores debemos trabajar.

Material que responde básicamente al objetivo utilitario

Todo este material es de fácil manipulación, ya que la persona mayor puede cogerlo sin dificultad y trabajar con él de forma precisa.

Por lo general este tipo de material es ligero, agradable, fácilmente manipulable y se adapta a las características de las personas mayores, a la vez que permite realizar un trabajo más individualizado.

Por ello, responde mas a un objetivo utilitario que recreativo. Trabajando con este tipo de material, realizaremos básicamente grupos de ejercicios muy localizados y específicos, incidiendo en aquellos aspectos básicos que toda persona de edad debe de tener en cuenta. Veamos algunos ejemplos:

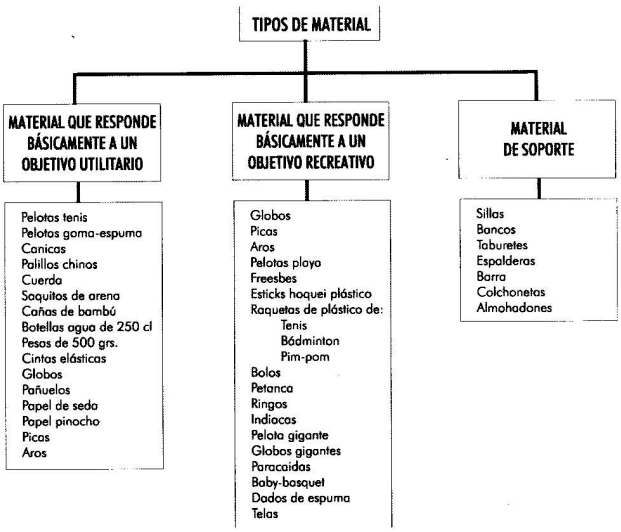
a) Para mejorar o mantener la movilidad articular de dedos y manos, podemos trabajar con palillos chinos.
b) Para mejorar o mantener el tono muscular podemos utilizar pesas de 500 g. o en su defecto, botellas pequeñas de agua llenas de arena.

c) Para mejorar la circulación propondremos masajes con pelotas pequeñas de tenis o de goma espuma.

d) Utilizaremos las cintas elásticas bien para mejorar la flexibilidad, mediante una serie de ejercicios adecuados para este fin (*body-logic*); o por el contrario para tonificar utilizando las cintas según el objetivo deseado.

Una de la técnicas corporales que más utilizan este tipo de material son las llamadas gimnasias suaves, que centran su atención en la localización de determinados ejercicios, en sentir y vivenciar el movimiento, en estirar, etc.

La persona mayor necesita tener y ganar seguridad en sus acciones, es por ello que será positivo y beneficioso trabajar con este tipo de material ya que utilizado adecuadamente facilitará la realización de la actividad.



Material que responde básicamente al objetivo recreativo

Este material también es muy usual en las sesiones de actividad física con personas mayores.

Su utilización responde no solo a un objetivo utilitario sino también recreativo ya que con él no solo incidiremos en aquellos aspectos físicos básicos, sino que también nos permite incidir en el aspecto mas lúdico y recreativo, proponiendo formas jugadas, actividades y juegos adaptados a la edad y con una gran carga de motivación, potenciando la participación de todo el grupo. Por ejemplo, ejercicios de pases por parejas o tríos con pelotas o con aros, juegos con globos, picas, aros, etc.

O bien podemos de utilizar material de mayor volumen como son las pelotas gigantes, el paracaídas, los globos gigantes, etc.

Me refiero a todo aquel material que permite trabajar en grupo, ya que su manipulación así lo requiere. Su utilización obedece más a un objetivo recreativo que utilitario, potenciando así la comunicación y la relación del grupo. Generalmente se utiliza en ocasiones puntuales, tales como fiesta de final de curso, fiesta recreativa o bien en una sesión basada en juegos y con objetivo eminentemente recreativo, etc.

Material de soporte

En este grupo queda todo aquel material de soporte del que es conveniente disponer en las sesiones de actividad física con personas mayores, tal como sillas, taboretes, bancos, espalderas, barra, etc.

Características que debe reunir el material

a) Que sea fácil y sencillo de manipular.
b) Que se adapte a las posibilidades de cada una de las personas del grupo.
c) Que no sea pesado, sino ligero.
d) Que sea original.
e) Que sea motivante.
f) Que su utilización no provoque situaciones de peligro.
g) Que sea fácil de transportar.
h) Que su utilización sirva como elemento de soporte para conseguir el objetivo deseado.
i) Que responda a los objetivos propuestos.

Cómo utilizar el material

a) Buscar el momento mas adecuado para introducir cada tipo de material, de manera que la propuesta de actividades con un nuevo material, no represente un cambio brusco en el desarrollo de la sesión.
b) Buscar los ejercicios mas adecuados para cada tipo de material teniendo en cuenta su peso, volumen y forma.
c) Buscar los diferentes recursos que nos ofrece un mismo mate-



Foto cedida por el archivo de la Associació Esportiva Sarrià-St. Gervasi.

rial. No limitar las propuestas a las formas tradicionales de utilización, sino buscar formas alternativas o menos usuales.

d) Aprovechar un mismo material, proponiendo un amplio abanico de ejercicios, actividades y juegos, ya sea individuales, por parejas o grupos, con el fin de aprovechar situaciones organizativas.
e) No utilizar mucha variedad de material en una misma sesión
f) Trabajar el material de forma sencilla, que su utilización facilite la realización de la tarea.
g) No proponer ejercicios utilizando material complejo, ni presentar tipos de coordinaciones que sean de elevada dificultad. Siempre es más conveniente y motivante que los ejercicios y actividades que se propongan sean fáciles y que estén al alcance de todos.
h) Adaptar el material al espacio disponible para realizar la sesión.
i) No presentar toda la sesión con material.
j) Tener siempre presente que el material es un elemento de soporte y no el elemento básico, por lo que se adaptará a los objetivos de la sesión.

Objetivos

a) Un mismo ejercicio, juego o actividad se puede volver más motivante si utilizamos un tipo de material o de música o bien si variamos estos elementos.
b) La utilización de un material adecuado puede ayudar a realizar mejor un ejercicio.
c) El material como "centro de interés" de la actividad.
d) Para dar un carácter más lúdico a la actividad.
e) Como ayuda para experimentar, crear y expresar corporalmente.
f) Como ayuda para ganar autonomía y seguridad en sus acciones.
g) Para potenciar la relación y comunicación entre los participantes.
h) Como soporte para conseguir los objetivos propuestos.
i) Como elemento básico de la actividad.
j) Como elemento secundario, de apoyo.
k) Para enriquecer la actividad y en definitiva, la sesión.

Aspectos más significativos de las personas mayores y su relación con el material

Pasamos pues a continuación a analizar algunos de los aspectos físicos y psíquicos que caracterizan a las personas mayores y resaltar aquellos más significativos de su personalidad y que puedan tener una relación con el material a utilizar.

Cada momento evolutivo tiene sus particularidades y características, y como consecuencia, será necesario en cada etapa introducir unas actividades concretas, utilizar un material y una música de acorde con estas características.

Por ejemplo, si vamos a trabajar con un grupo de adolescentes, posiblemente les motivará más trabajar con pelotas de fútbol, rugby, baloncesto, etc. y con una música pop, máquina, rockera, etc. De la misma manera que un grupo de personas mayores preferirá trabajar con pelotas de goma-espuma, picas, aros, o bien con una música suave, música clásica o de su época.

Sin embargo, creo que cualquier material o música se puede adaptar a las diferentes edades; será necesario encontrar el momento y la actividad mas apropiados, la forma de introducir estos elementos para que sean aceptados y motivantes para el grupo. Debemos partir de la base que los objetivos que determinan un programa de actividad física con personas mayores, no solo están relacionados con la mejora de los aspectos físicos, sino que además y en el mismo orden de importancia, debemos basarnos en los

objetivos psíquicos, sociales y afectivos. Por todo ello, cuando nos dispongamos a realizar un programa que cumpla estos requisitos, deberemos tener en cuenta que las actividades respondan no solo a un nivel utilitario, sino también recreativo; sin olvidar la vertiente creativa, formativa, lúdica y expresiva. Para ello, la utilización del material y de la música nos pueden servir de punto de apoyo y representar una gran ayuda.

Uno de los principales problemas físicos característicos de las personas mayores son las alteraciones posturales, que generalmente coinciden con los problemas articulares y musculares.

Estas alteraciones del aparato locomotor pueden producirse en todas las articulaciones del cuerpo humano, pero principalmente en las que soportan mayor carga, tales como: tobillos, rodillas, caderas y articulaciones intervertebrales. Todo ello repercute básicamente en la movilidad, en una pérdida en la autonomía y la falta de independencia.

Para incidir de forma positiva en todos estos problemas, tenemos la posibilidad de utilizar aquel material de pequeño tamaño y que nos ayudará a localizar y tomar conciencia de las diferentes zonas corporales. Por ejemplo, utilizaremos pelotas de tenis o bien de goma espuma tamaño tenis, realizando masajes en las partes del cuerpo a trabajar.

Otro aspecto significativo de su personalidad es el que se refiere a la pérdida de seguridad, rapidez y precisión en sus acciones y movimientos.

Debido al proceso natural del envejecimiento, la persona mayor puede sentirse más lenta, tener más dificultades en mantener el equilibrio y en coordinar movimientos; todo ello puede producirle inseguridad al realizar una actividad que comporta movimiento y desplazamiento. Es necesario, pues, tenerlo en cuenta en el momento de introducir estos recursos.

Es por ello que se recomienda trabajar con material que sea fácil de manipular, que ayude a mantener o a ganar seguridad en uno mismo (concepto de autoestima) Es importante resaltar aquí este término "autoestima", ya que generalmente cuando una persona envejece y se ve sometida a unos cambios físicos y psíquicos, difícilmente aceptables, en primer lugar se produce una reacción de rechazo ante todo aquello que está cambiando en el organismo; a pesar de todo, hay que aceptar el cambio e ir adaptándose a él. El hecho de aceptar el envejecimiento del propio cuerpo necesita de un proceso, de un tiempo, de una maduración; tiempo durante el cual, la persona debe de acostumbrarse progresivamente a este cambio y darse cuenta que las demás personas le aceptan tal y como es, recuperando de esta manera seguridad en sí mismo. Que se den cuenta que son capaces de realizar actividades varias por ellos mismos, sin ayuda, que son capaces de hacer y aprender nuevas formas de movimiento sin excesiva dificultad; aprendizaje de nuevos deportes y actividades físicas adaptadas a sus características.

El hecho de introducir material en los ejercicios representa una dificultad más a franquear, ya que será necesario realizar nuevas coordinaciones, nuevas habilidades y destrezas, prestar más atención; es por ello que se irá introduciendo el material progresivamente y sin causar complicaciones y facilitando la correcta realización de la tarea; haciendo que la manipulación de un objeto represente más una ayuda que una dificultad, que el material propuesto represente un complemento positivo, que sirva para mejorar y realizar el movimiento de forma más precisa, que ayude en su realización. Otro de los aspectos que caracterizan a las personas de edad es el miedo al fracaso ante situaciones que les son desconocidas o difíciles de realizar. Por ello, es mas adecuado proponer ejercicios y actividades con material que puedan realizar correctamente y no utilizar material que les dificulte la tarea. El material debe servir de ayuda, de soporte, debe potenciar la participación de cada persona y del grupo.

Puesto que la actividad propuesta ha de ser participativa y ha de potenciar la integración de todas las personas del grupo si llega el caso de que una persona o varias no pueden utilizar un determinado material, dispondremos siempre de material alternativo para ofrecer en cada ocasión. Es fundamental que todo el grupo participe en todas las propuestas, que nadie se sienta desvinculado ni marginado del grupo ni de la actividad.

Si el grupo con el que vamos a trabajar presenta unas características tanto físicas como psíquicas similares, o sea, un grupo homogéneo, las propuestas serán las mismas para todos los componentes. Si, al contrario, el grupo es heterogéneo en cuanto a su autonomía y nivel de comprensión, deberemos plantearnos la utilización de material de soporte como pueden ser las sillas o banquetas; proponiendo una actividad similar a las personas que deben permanecer sentadas.

En definitiva, lo importante no es lo que se utiliza, sino como se utiliza, y cuanta más capacidad de adaptación tengan las sesiones y la persona responsable del grupo, más riqueza se podrá imprimir a cualquier material.

En lo que se refiere al aprendizaje, cabe señalar que su ritmo de aprendizaje, trabajo y comprensión, en principio, es más lento que en las personas más jóvenes. Si observamos un grupo de personas mayores, nos daremos cuenta que sus movimientos y sus desplazamientos son mucho mas lentos que los de las personas más jóvenes, su marcha es más lenta, al igual que todos sus movimientos. A más edad, más diferencia hay en el ritmo de vida. Reflexionemos por unos instantes en el ambiente de una residencia de ancianos: da la sensación de que el tiem-



Foto cedida por el archivo de la Associació Esportiva Sarrià-St. Gervasi.

po no existe, todo transcurre mucho más lentamente que en el exterior.

Tienen más dificultad en mantener la atención, recordar unos movimientos ya sean simples o bien encadenados y en coordinarlos. Por ello, se recomienda que las sesiones tengan un contenido sencillo, de calidad más que de cantidad, de fácil comprensión y realización. Las actividades, ejercicios y juegos deben presentarse progresivamente, yendo de lo sencillo a lo complejo, introduciendo el material en el momento más adecuado, con el fin de ayudar en la realización del ejercicio. Que el ritmo de trabajo que se proponga sea el adecuado, dejando tiempo para comprender y asimilar las nuevas propuestas. De la misma manera, la introducción de un determinado material se realizará al ritmo deseado, dando tiempo para observar y aprender a manipular el material propuesto.

Cualquier edad es buena para conseguir nuevos aprendizajes, lo que se necesita es presentarlos al nivel de dificultad necesario y con la debida progresión. Según John Lawther,

> "las personas que sobrepasan la mediana edad tienen dificultades con respecto a los métodos de enseñanza del conjunto de destrezas puesto que tienen dificultad para ajustar las demostraciones del instructor a sus propios rendimientos. La manipulación manual suele resultar de gran ayuda. Se debe dejar que progresen con la velocidad o ritmo que ellos han elegido, sin presión alguna. Si las personas cuentan con salud y vigor, motivación y mediana experiencia en actividades físicas, podrán aprender muchas destrezas físicas o recreativas, aun a los 60 o 70 años. Muchas personas retiradas han aprendido a nadar, esquiar, patinar y hasta a jugar con raquetas. Son un poco más lentos, pero pueden alcanzar un alto grado de perfección". (John Lawther, 1978)

Que la sesión sea agradable, variada y comunicativa, que potencie la participación de todo el grupo. Tal como he comentado anteriormente, hay que tener en cuenta que el objetivo de las personas mayores que realizan actividad física, no es solamente prevenir y/o mantener la capacidad física en óptimas condiciones, o prevenir posibles deterioros físicos como pueden ser problemas articulares o psíquicos como alteraciones de la memoria, etc., sino pasarlo bien, comunicarse, no sentirse solo, integrarse y ser aceptado dentro de un grupo de características similares. Por ello, propondremos una actividad física útil, motivante, socializadora y lúdica; para conseguirlo, utilizaremos los recursos que nos sean necesarios y los introduciremos en el programa.

El material debe representar para el profesor un recurso a tener en cuenta en el planteamiento de sus sesiones con el fin de reforzar el proceso a seguir en la actividad propuesta y llegar al nivel deseado.

Mediante una correcta utilización de estos recursos prácticos, podemos obtener unas sesiones de una gran riqueza y variedad. Cualquier actividad que se realice aumenta su interés si va acompañada de un material y/o de una música adecuada.

Con la utilización del material más adecuado en cada momento ayudaremos a la persona mayor a que interiorice el movimiento y sea capaz de sentirlo y vivirlo, de tomar conciencia de su propio cuerpo y de cada una de sus partes, de ganar seguridad en sus acciones, etc.

El hecho de proponer en las sesiones un tipo de material o bien una música acorde con la actividad y con las posibilidades y características físicas y psíquicas de la persona, la hace más placentera y gratificante y por lo tanto más motivante, teniendo en cuenta que las propuestas que se realizan deben ser asequibles y el

grado de dificultad en su realización deberá ser mínimo.

> "La actividad será intrínsecamente motivante si presenta formas nuevas e imprevisibles, que atraigan la atención y la curiosidad y que presenten retos óptimos y *feedback* de sentimiento" (Reeve, 1994)
>
> "Cuando la dificultad de una tarea supere las habilidades personales, las personas sienten preocupación; cuando la dificultad de la tarea se ajusta a las habilidades personales entonces las personas sienten flujo y si la dificultad de la tarea es inferior a sus habilidades personales entonces la persona siente aburrimiento".
>
> "El flujo es un estado de concentración en el que se da una implicación absoluta en una actividad. Durante el flujo, la acción de la persona se da sin esfuerzo alguno, es una sensación donde la persona siente que tiene absoluto control sobre sus habilidades y la interacción con la actividad". (Reeve, 1994)

La música

La música es un recurso práctico que ofrece medios para un mejor desarrollo y maduración de la persona. Por esta razón justifico su inclusión en el programa de actividades físicas para personas mayores.

La utilización de la música en las sesiones de actividad física con personas mayores es ideal a causa de la gratificación y sociabilidad que pueden derivarse de la experiencia creativa.

La práctica corporal con música proporciona un verdadero placer, refuerza el descubrimiento del cuerpo y su relación con otros cuerpos y objetos del entorno, ayudando a la persona mayor a "vivenciar" el movimiento. Es además un lenguaje y una forma de comunicación y comprensión entre los seres humanos.

> "Cuando oímos música, no la oímos tan solo con nuestros oídos, sino con todo el cuerpo, y cuántas veces hacemos pequeños movimientos involuntarios, con los pies, balanceando el cuerpo cuando escuchamos una música que nos gusta. Del mismo modo, bailando, hacemos música con nuestro cuerpo cantando, agitando los pies, dando palmadas. La música y la danza tienen ambas su origen en el cuerpo, el movimiento y la voz y se someten un poco a las mismas leyes." (Robinson, 1992)

En los últimos años hay una tendencia a incluir la música como recurso en los programa de actividad física. Las actividades resultan más motivantes y, en consecuencia, van ganando adeptos. Actividades tales como el aeróbic, bailes, danzas, gimnasia creativa, expresión, etc. se han ido introduciendo con fuerza en los programas de actividad física con personas mayores, al igual que cualquier actividad gimnástica con fondo musical, como ejercicios y actividades de animación, práctica de relajación, estiramientos, etc.

En el caso de las danzas populares, tienen un gran valor social y cultural para las personas mayores. Son formas de movimiento conocidas y aceptadas; no requieren de un grado muy elevado de coordinación, tampoco requieren de una gran agilidad ni de gracia ni equilibrio, ya que no se trata de realizar unos ejercicios con una técnica muy depurada. Bailar es muy importante como actividad social, al igual que como expresión emocional. Lo mismo cabe decir de los bailes de salón; la mayoría de personas mayores han tenido relación con los bailes a lo largo de su vida, bien conocidos son el vals, el pasodoble, el tango, etc. dándose como válido y aceptado la relación y el contacto que se dan con los bailes.

No propongo aquí que sea indispensable realizar las sesiones de actividad física con personas mayores con música, pero sí quiero que quede bien claro que el hecho de realizar propuestas de movimiento con música nos puede facilitar conseguir los objetivos propuestos, tanto a nivel utilitario como recreativo. La música no como fin, sino como medio y recurso.

> "Nuestra vida cotidiana está constantemente inmersa en un mundo de vibraciones. Más aún que los estímulos visuales, la existencia humana está enmarcada por sonidos de la más heterogénea y variada procedencia (el rumor del viento y de la lluvia, las estridencias fabriles, el canto de los pájaros, el ruido del tránsito rodado, etc.) que hacen que nuestro ciclo vital sea una sucesión constante de sugerencias auditivas. Desde el claxon de un vehículo al apagado susurrar de la lluvia hacen que nuestro vivir responda a una infinita serie de estímulos sonoros." (Valls Gorina, 1987)

La música tiene la virtud de provocar en las personas unas sensaciones, unos sentimientos. La música tiene efectos emotivos e intelectuales, una manera de expresar estos sentimientos será mediante el movimiento corporal, movimiento parcial o global, con o sin desplazamiento, un movimiento libre, dirigido, danzado o bailado, etc.

Una de las funciones más importantes de la música en grupo es la de llevar al individuo a establecer una relación de total integración con el grupo, hacer que se sienta aceptado por todos tal y como es.

La música como un flujo, produce movimiento. Dependiendo de la música que se oiga, condicionará este movimiento. Una música muy suave y lenta la utilizaremos para la relajación, para

realizar ejercicios de respiración, masajes, etc. Por el contrario, ante una música máquina, o rock, se responderá con un tipo de movimiento más movido, rápido y activo, como por ejemplo un aeróbic.

La música tiene poder y capacidad de producir movimiento y marcar la velocidad y la intensidad de dicho movimiento.

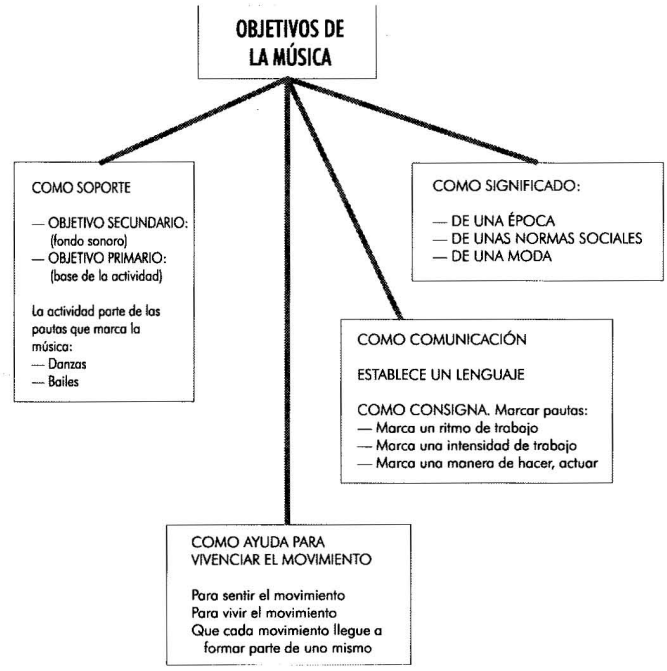
La música puede representar una gran ayuda para concienciar y diferenciar las cualidades de los diferentes tipos de movimientos tales como la flexibilidad, la velocidad que se le de al movimiento, el ritmo, la intención, la amplitud, la forma, etc. o sea, todos aquellos elementos que caracterizan un tipo de movimiento.

Las actividades con música facilitan la tarea en conjunto debido a que no es necesaria la comunicación verbal; el ritmo obra como vínculo de unión. El ritmo es el que organiza y proporciona energía, es el elemento fundamental. Además, es el ritmo el que hace posible la danza y la mayor parte de la música es bailable, o por lo menos condiciona un movimiento o una forma de movimiento, más o menos rápido y estructurado; una forma de actividad, ya sea de activación o de relajación.

Es posible controlar la intensidad del movimiento, el comportamiento de grupos y de individuos mediante el tipo de música que se utiliza.

A la vez, la música es lenguaje y comunicación no verbal.

La música como lenguaje no tiene el mismo significado que el lenguaje de las palabras, ya que las palabras denotan una acción a realizar, pero la música tiene la riqueza de motivar, de provocar un movimiento, un paso, un ejercicio, una respiración, con la particularidad que será distinto para todos, ya que cada persona capta y reproduce el movimiento según su propia estructura corporal, sus posibilidades, su educación y conocimientos hacia el movimiento.



Cada estímulo sonoro tiene un sentido, una significación y un contenido inmediatamente diferenciado.

En las actividades en grupo con música se establece una comunicación especial entre los participantes, y más aún si se trata de realizar propuestas de movimiento creativo y de actividades de expresión y bailes.

La música es modelada por la cultura pero a su vez influye en esta cultura de la cual forma parte. Es comportamiento humano, estructurado siempre según un ritmo. Debe de estar de acuerdo con los miembros de una sociedad.

> "Música es el sonido organizado, dotado de una carga significativa. Esta significación, en última instancia, significa que la música afecta y vulnera nuestra secreta y recóndita intimidad sensitiva y nuestro potencial intelectivo, que gracias al poder ordenador de la memoria logramos retener como un todo, después de haberse esfumado la última vibración." (Valls Gorina, 1987)

Además del valor que tiene por si misma y del interés que tiene el que las personas mayores se familiaricen con ella a través de la canción, el ritmo y la audición, la música se puede relacionar con el movimiento, con todas aquellas actividades físicas en que podamos asociar músicas y ritmo, ya sea como fondo musical de la actividad, ya como elemento primordial, tal como ocurre en las danzas y en los bailes.

No se trata solamente de llegar a interpretar las piezas musicales, sino de ser capaz de expresarse y dramatizar los ejemplos musicales con todo el cuerpo, con el movimiento, con los gestos y con las expresiones.

El trabajo con música, facilitará la realización de actividades de expresión corporal o para introducir actividades de gimnasia creativa.

El tipo de música a introducir en las sesiones con personas mayores puede ser muy variado, pudiendo utilizar desde música folklórica, contemporánea, pop, étnica, clásica, rock, música de la nueva era, hasta música máquina; deberemos tener en cuenta la intencionalidad que le demos y el momento de su utilización.

La elección de la música

Cuando se trata de elegir una determinada música para una actividad o bien para una sesión, deberemos de valorar en primer lugar, dos aspectos:

a) *La parte de la sesión a tratar.*
b) *El grupo con el que vamos a trabajar. Características y preferencias.*

Existe una relación directa entre el tipo de música y la parte de la sesión. Generalmente, al principio de la sesión se utilizará un tipo de música que incite al movimiento, a desplazarse, a realizar movimientos de movilidad general, de estiramientos, de forma progresiva, mientras que en la parte principal de la sesión se utilizará una música acorde con los objetivos deseados, y al final de la sesión o vuelta a la calma, una música suave que ayude a relajarse.

La música a utilizar debe estar pues en consonancia con los objetivos propuestos a lo largo de la sesión, también con las técnicas corporales a trabajar y las actividades propuestas.

Será necesario recordar también ahora, las características tanto físicas como psíquicas y socio-afectivas de las personas mayores y valorarlas en el momento de introducir cualquier música.

Por ejemplo, deberemos hacer especial atención con los ritmos muy rápidos, ya que las personas mayores acostumbran a moverse más lentamente que las más jóvenes; sus movimientos ya sea con o sin desplazamiento, son más lentos e imprecisos, pudiendo aparecer problemas de coordinación y equilibrio; por lo que se intentará trabajar con músicas de ritmos lentos o bien que se puedan adaptar al ritmo de estas personas. Tal como se ha comentado en el apartado de material, uno de los aspectos más significativos de las personas mayores es la disminución progresiva de la memoria. Será pues necesario utilizar recursos para potenciar y trabajar este aspecto. La música asociada al movimiento, a una serie de movimientos determinados, puede ayudar a prevenir esta pérdida de memoria o bien a mantenerla. Cabe señalar también las repercusiones positivas que puede tener el aprendizaje de unos pasos de baile, de una danza popular, de aeróbic, o simplemente de una serie encadenada de movimientos, donde es necesario memorizar unos pasos y asociarlos a un ritmo y a una secuencia determinada.

Cuando se trate de bailes de salón o danzas populares, el baile se adaptará a la música, ya que generalmente el ritmo, los pasos, vienen ya marcados. Sin embargo, cuando se trate de otro tipo de actividades, como gimnasia creativa, expresión corporal, relajación, etc., la música será el elemento de soporte para realizar la actividad, ofreciendo un gran abanico de posibilidades de movimiento, desplazamientos, etc.

La música nos puede ayudar en las sesiones en que deseemos introducir actividades creativas y expresivas. Al querer incidir en unas formas de movimiento menos técnicas y rígidas, orientaremos la actividad hacia formas más libres, moviéndose con desenvoltura, de manera que el móvil productor del movimiento no será una técnica corporal, sino que se propondrán unas pautas y cada persona desarrollará sus posibilidades de movimiento, experimentará y expresará según sus necesidades.

Otro aspecto a valorar será el que se refiere al lenguaje de la música. Una determinada música puede producir efectos positivos o negativos en la persona, según las sensaciones que tenga al oírla, los recuerdos que le vengan a la memoria. Hay que tener en cuenta que la música puede actuar en algún caso como terapia y que oír una determinada música puede incidir directamente en el estado de ánimo de las personas. Estamos hablando de la música como mediador para conseguir un restablecimiento de un estado de equilibrio del ser humano, la música como ayuda para poder expresar los sentimientos interiores a través del movimiento y de la voz.

> "La musicoterapia podría ser de utilidad en clubes y programas comunitarios para personas de edad. Muchas de estas personas han utilizado la música como pasatiempo en algún momento de sus vidas. Algunos han cantado en coros de iglesias, otros pueden haber efectuado en bandas u orquestas de la comunidad. Si estos intereses se han abandonado con la edad, deben ser reactivados". (Thayer Gaton,1968)
>
> "En el hospital de día geriátrico de la Universidad de Texas, se imparten sesiones terapéuticas musicales de media hora de duración, destinadas a enfermos geriátricos con dolencias crónicas. Muchos padecen hipertensión, diabetes o accidentes vasculares cerebrales. Las sesiones pretenden mejorar su movilidad, su nivel de actividad física y disminuir el umbral de dolor". (Torrabadella, 1992).

La música ayuda a relacionarse con el entorno y abre el espíritu hacia otros horizontes. Los sonidos, los ritmos, pueden tener efectos negativos o benéficos y poseen una profunda influencia sobre nuestro psiquismo (musicoterapia). Cada vez más se tiende a atribuir a la música una función terapéutica en caso de alteraciones de la personalidad. Considero pues este aspecto de la música de vital importancia en el momento de introducir una música en las sesiones de actividad física e intentar que la música escogida esté de acuerdo con los objetivos propuestos y que ayude a simplificar y a la vez enriquecer la actividad.

En las sesiones de actividad física, no siempre se utiliza la música como fondo sonoro, sino que hay momentos en que esta adquiere un papel importante. Por ejemplo, cuando realizamos ejercicios de activación, o por el contrario, de relajación, la música pasa a tener el papel principal.



La música es lenguaje y como tal comunica sensaciones, emociones, formas de movimiento, de desplazamiento, y el cuerpo responde a este lenguaje, ya sea mediante el movimiento global o segmentario, o simplemente escuchando y relajándose, sintiendo como la música entra por el cuerpo y ayuda a realizar una relajación satisfactoria.

Conclusiones

Tenemos en nuestras manos una fórmula para abrir nuevos horizontes a las personas de edad. Los programas de actividad física, mediante un trabajo corporal adecuado, pueden servir de gran ayuda para aquella persona que participe, abriendo nuevas perspectivas, potenciando una relación y comunicación que no se da en otro tipo de actividades, ayudando a que se sientan integrados a un grupo social. La actividad física como una alternativa a la soledad, al sedentarismo, a la incomunicación que padecen gran número de personas mayores.

Para finalizar el tema, quiero comentar que en el trabajo corporal con personas mayores lo primordial no es solamente mejorar o mantener en óptimas condiciones no solo los aspectos físico, psíquico y socio-afectivo, sino también poder ofrecerles la posibilidad de que experimenten con su cuerpo, que tengan sensaciones agradables y gratificantes, nuevas o desconocidas para la mayoria de personas que acuden a un centro a realizar actividad física.

Cuantas más alternativas de experimentar movimientos propongamos, más conocerán su cuerpo y sus posibilidades, más disponibles estarán para realizar nuevas tareas, más enriquecerán su vocabulario gestual y ganarán en seguridad, autoestima y en definitiva en su autonomía. Ayudemos a la persona mayor a vivir y sentir el movimiento, a que disfrute con la actividad y que su práctica sea gratificante.

Para ello disponemos no solamente de un gran abanico de técnicas corporales, sino también de una serie de recursos, en este caso el material y la música.

La utilización de estos recursos va a significar una ayuda para potenciar estos aspectos. Su utilización no como fin, sino como herramienta. Creo que vale la pena que los contemplemos en un programa, pero que en ningún caso sean imprescindibles ni determinantes de la actividad.

La inclusión de estos recursos en un programa de estas características servirá para enriquecer sus contenidos y conseguir una relación positiva entre los alumnos y entre los alumnos y el profesor.

Bibliografía

AITTOR, L. y DEL CAMPO, P. (1987) *Biomúsica. Manual de musicoterapia*. Cuadernos de Integral, Barcelona.

CALAIS-GERMAIN, B.(1991) *Anatomía para el Movimiento*, Editorial Los libros de la liebre de Marzo, Girona.

CLARK, J., (1994) *Vida en plena forma*, Editorial Paidotribo, Barcelona.

COUTIER, D., CAMUS, Y., SARKAR, A.(1990) *Actividades físicas y recreación*, Gymnos editorial, Madrid.

FEBRER, A. y SOLER, A. (1989) *Cuerpo, dinamismo y vejez*, INDE publicaciones, Barcelona.

HERNÁNDEZ, F.J.,(1990), *El material como medio de aprendizaje y de relación pedagógica en la actividad física.* Apunts. Educació Física i Esports. nº 22. Barcelona. pp.11-23.

HERNÁNDEZ, F.J., (1995) *Torpeza Motriz, Un modelo para la adaptación curricular*, Editorial Universitaria, Barcelona.

IMERONI A., GIORGI, G. y VIONE, F.(1984) *Gimnàstica amb la tercera edat*, Ajuntament de Barcelona, Joventut i Esports. Esports a l'abast, Barcelona.

KATZ de CARMONA, M. (1981), *Técnicas corporales para la tercera edad*, Editorial Paidós, Buenos Aires.

LAWTER, J. (1978). *Aprendizaje de las habilidades motrices*, Editorial Paidós, Buenos Aires.

LODES, H. (1990) *Aprende a respirar. La guía más eficaz para vivir a pleno pulmón.* Colección los libros de Integral, Barcelona.

LÓPEZ, J.C. (1988) *L'Aula d'educació física. Anàlisi i reflexió.. Apunts. Educación Física.* Barcelona. INEFC. nº 13. 27-34.

LOUVARD, A. (1982) *Guide pratique d'exercices physiques du 3ème age,* Editorial Amphora, collection sport et connaissance, Paris.

MUCCHIELLI, A., (1988) *Las Motivaciones*, Editorial Paidotribo, Barcelona.

PONT, P. (1994) *Tercera edad. Actividad física y salud*, Editorial Paidotribo. Noviembre, Barcelona.

REBEL, G., (1995) *El lenguaje corporal*, Editorial EDAF, psicología y autoayuda. Barcelona.

REEVE, J., (1994) *Motivación y emoción*, Editorial Mc.Graw-Hill, 141-143, Madrid.

ROBINSON, J., (1992) *El niño y la danza, 1992*, Editorial Mirador, p.37, Barcelona.

SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. (1984), *Didáctica de la educación física y el deporte*, Gymnos editorial, Madrid.

SCHARLL, M., (1994), *La actividad física en la tercera edad*, Editorial Paidotribo, Barcelona.

SCHMIDT, M., (1995) ...*Y me siento tan joven así*, Editorial Paidotribo, Barcelona.

THAYER GASTON, E. (1968) *Tratado de musicoterapia,* Editorial Paidos, Biblioteca de psiquiatría, psicopatología y psicosomática, Buenos Aires.

TÉLLEZ, J.L. (1981) *Para acercarse a la música*, Aula abierta Salvat, Salvat editores. Barcelona.

THAYER GASTON, E y otros, (1968). *Tratado de Musicoterapia.* Biblioteca de psiquiatría, psicopatología y psicosomática. Editorial Paidos. Buenos Aires.

TORRABADELLA, P., (1992), *Placeres Musicales, un bien para la salud.* Medicina y calidad de vida. La Vanguardia. Barcelona.

VALLES, I. i PADRÓS, F. (1988), *Les activitats rítmiques en un programa d'activitat física per a persones d'edat.* Apunts. Educació Física i Esports. nº 22. Barcelona. pp. 45-50.

VALLS, M., (1970) *Aproximación a la música*, libro RTV 67, Biblioteca básica Salvat, Madrid.

Varios autores (1983) *Tercera edad sana. Ejercicios preventivos y terapéuticos.* Instituto Nacional de Servicios Sociales, colección Rehabilitación, Madrid.

Varios autores (1986) *Dossier Un cos actiu més enllà dels 60 anys.* Apunts. Educació Física i Esports. nº 5. Barcelona.

Varios autores (1988) *Dossier: Activitats gimnàstiques amb suport musical.* Apunts. Educació Física i Esports. nº 11-12. Barcelona.

Vicente Martínez-Tur,
Nuria Tordera,
José Ramos,
UIPOT.
Área de Psicología Social.
Facultad de Psicología
Universidad de Valencia.

TIPOLOGÍA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS EN FUNCIÓN DE SU CARÁCTER PÚBLICO O PRIVADO: DIFERENCIAS EN LA GESTIÓN Y USO DE LAS MISMAS*

Resumen

El presente trabajo trata de analizar las características de los usuarios, de la infraestructura, y de la gestión de distintos tipos de instalaciones deportivas establecidos en función de la propiedad. Considerando la dicotomía público-privado como insuficiente para captar toda la diversidad organizacional existente, se propone una taxonomía múltiple de cinco tipos de equipamientos: "totalmente públicos" (sobre todo instalaciones deportivas municipales), "semi-públicos" (instalaciones gestionadas por fundaciones o patronatos, instalaciones autonómicas, etc.) , "comerciales" (gimnasios, clubs de tenis sin accionistas, etc.), "privadas sociales" (instalaciones gestionadas por entidades educativas, bancarias, deportivas, etc.), y "privadas restringidas" (clubs de tenis con accionistas, clubs sociales, etc.). Estos cinco grupos de instalaciones presentan diferencias en una serie de variables de su gestión y en una serie de variables referidas a su utilización por parte de los ciudadanos. Aquí se describen con cierto detalle las características distintivas de cada uno de esos grupos.

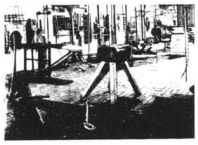
Palabras clave: **usuarios, infraestructura deportiva, gestión, dicotomía público-privado, taxonomía múltiple.**

Introducción

En las últimas décadas se está retomando en las sociedades occidentales la discusión sobre la privatización de los servicios públicos, así como el aumento de la eficiencia en dichos servicios. En esta línea, empieza a pensarse que las consecuciones de lo que se denominado "sociedad del bienestar" pudieran perderse debido al enorme coste económico que suponen. Una de las maneras de reducir estos costes ha sido la privatización de los servicios públicos. Sin embargo, muchas veces se ha realizado dicha privatización sin tener en cuenta las posibles características diferenciales existentes entre ambos sectores de actuación. Un ejemplo de ello es la propuesta realizada por Metcalfe y Richards (1987) en la administración británica.

El ámbito del deporte es especialmente sensible a este proceso de privatización y rentabilización de instalaciones deportivas. Ello es debido a diversas razones: en pocos casos se atiende a usuarios con muy escasos recursos (esta privatización sería más difícil por ejemplo en servicios sociales), y por tanto, existe un potencial rendimiento económico. Se trata, asimismo, de un tipo de servicio que satisface necesidades relacionadas con el rendimiento deportivo, el entrenamiento, relaciones sociales, etc. que son percibidas en muchas ocasiones como secundarias en comparación con otras más básicas (sanidad, educación, etc.). De hecho, diversos autores abogan por una gestión de instalaciones deportivas más centrada en la racionalidad económica que en las ayudas de la administración pública (García Ferrando, 1992).

*Este trabajo ha sido realizado con el apoyo de la CICyT (DEP/90-651). Vicente Martínez-Tur dispone de una beca de investigación F.P.I. (Generalitat Valenciana).



El interés por esta temática ha hecho necesario el estudio de la propiedad de las instalaciones deportivas desde diferentes perspectivas. Así, y en función de la propiedad, se ha estudiado el comportamiento, las actitudes y la satisfacción de los usuarios (González-Romá, Peiró, Meliá, Valcárcel, Balaguer y Sancerni, 1989; Peiró, Gonzáles-Romá, Sancerni y Sanz, 1990; Vázquez, 1993; González, Peiró, Martínez-Tur, Tordera y Ramos, 1994), la infraestructura y las características de las instalaciones (Martínez del Castillo, Puig, Boix, Millet y Paez, 1989; Ramos, 1991), y la gestión de instalaciones deportivas (Ramos, Tordera, González, Rodríguez y Martínez-Tur, 1994).

El objetivo del presente trabajo es analizar conjuntamente estas tres facetas de las instalaciones deportivas (comportamientos de los usuarios, gestión y características de las instalaciones) en función de su propiedad. Por otra parte, y dado que la dicotomía público-privado es demasiado simplificadora (Peiró, Ramos, González, Rodríguez y Tordera, 1994), se utiliza una taxonomía múltiple que incluye diferentes tipos de instalaciones públicas y privadas.

Diferencias entre instalaciones deportivas públicas y privadas

No se va a realizar aquí una revisión exhaustiva de las diferencias existentes entre las instalaciones deportivas públicas y privadas. El lector podrá encontrar dicha revisión en otros lugares (Ramos, Peiró, Martínez-Tur y Tordera, 1994; Martínez-Tur, 1995). Sin embargo, sí se van a señalar a continuación los principales aspectos diferenciales:

- En las instalaciones deportivas privadas existe una mayor "orientación hacia el mercado" que en el caso de las instalaciones públicas. La gratuidad o el pago simbólico por el uso de los equipamientos públicos, así como su mayor carácter monopolístico, reducen la capacidad de presión por parte de los usuarios a la hora de evaluar y demandar un servicio de calidad.
- Las instalaciones deportivas públicas deben hacer frente a un "entorno organizacional" más complejo. Los gerentes de instalaciones públicas deben afrontar presiones externas derivadas del control ejercido por las instancias políticas (p.e. concejales), así como de las expectativas de honradez que recaen sobre cualquier cargo público (control social).
- Las instalaciones deportivas públicas deben hacer frente a una mayor "heterogeneidad de demandas". El objetivo principal a conseguir en el ámbito público es la satisfacción del máximo de necesidades en materia deportiva de los ciudadanos (oferta extensiva). En cambio, las instalaciones deportivas privadas poseen una oferta más intensiva (especializada o dirigida a un determinado segmento de la población), y centrada en mayor medida en la calidad de servicio. Por otra parte, la mayor heterogeneidad de demandas en instalaciones deportivas públicas se traduce en una mayor dificultad para conseguir un nivel óptimo de satisfacción en los usuarios (Roth y Bozinoff, 1989; Fornell, 1992).
- Los gerentes de instalaciones deportivas públicas poseen menor "autonomía en la toma de decisiones" que sus colegas de las instalaciones privadas. Las decisiones de los gerentes públicos están condicionadas por los cargos políticos (control político) y por las expectativas sociales de honradez (control social). En cambio, los gerentes de instalaciones privadas tienen mayor poder de decisión y sus acciones se dirigen a conseguir el beneficio económico y una relación utilitarista con el mercado (control económico).
- Los gerentes de instalaciones deportivas públicas experimentan mayor "ambigüedad y conflicto de rol" (deben compaginar las demandas de los cargos políticos con las demandas sociales), y las tareas que realizan son predominantemente de carácter administrativo y burocrático. En cambio, los gerentes de instalaciones deportivas privadas se centran en las relaciones públicas y la calidad de servicio (Ramos, 1993).
- Las instalaciones deportivas públicas se han caracterizado por una estructura organizacional burocrática que hace difícil la adaptación a un mercado deportivo con constantes innovaciones en formas de práctica (Loret, 1993; Quantin, 1993).
- La causa fundamental de estas diferencias radica en el tipo de racionalidad que ha imperado en el funcionamiento de instalaciones deportivas públicas y privadas. En las primeras, y utilizando la terminología de Weber (1968), ha imperado la racionalidad basada en valores donde el deporte es visto como un derecho de la población que la administración debe atender, incidiendo más en el interés y el bienestar general que en el estudio exhaustivo de las demandas deportivas (Chazaud, 1993). En cambio, en instalaciones deportivas privadas ha imperado más la racionalidad económica, donde prima el rendimiento económico.

Superación de la dicotomía público-privado: una taxonomía múltiple

Diferentes autores han venido recalcando una serie de limitaciones en la dicotomía "público-privado" a la hora de reflejar toda la variabilidad organizacional existente. En este sentido, Ramos (1993) señalaba que tres elementos como "los aspectos económicos", "el interés social" y la "propiedad y procedencia de recursos", tradicionalmente utilizados en la distinción público-privado, no eran suficientes para diferenciar tajántemente entre organizaciones públicas y privadas. De hecho, existen organizaciones privadas que actúan como agentes sociales donde prima el interés social (p.e. asociaciones de vecinos). Por contra, diversas organizaciones públicas tienen como objetivo, aunque en lugar secundario, el motivo de lucro. Asimismo, considerar una organización pública a partir de cierta cantidad de recursos de procedencia pública resulta bastante arbitrario, mientras que, por otra parte, existen diversas organizaciones privadas que reciben fondos públicos.

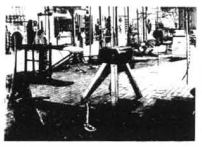
Junto a estas limitaciones, Bozeman (1987) señala tres grandes críticas a la investigación sobre la distinción público-privado. Así, existen una serie de problemas a nivel metodológico relacionados con la validez de medida y constructo que obstaculizan la profundización en la investigación sobre la teoría de la organización pública (falta de consenso en la codificación de las organizaciones públicas, diferentes niveles de análisis, diferentes niveles jerárquicos, escasa precisión conceptual, etc.). Por otra parte, no existen explicaciones satisfactorias en cuanto a las diferencias entre organizaciones públicas y privadas, ni en relación a la influencia del carácter público en las organizaciones. Finalmente, se comienza a hablar del "desdibujamiento de los sectores" o de la falta de límites claros entre lo público y lo privado (creación de empresas híbridas como "*joint-ventures*", participación gubernamental en empresas privadas, etc.).

Como propuesta alternativa a la dicotomía público-privado, Bozeman (1987) realiza un análisis de la naturaleza pública de todas las organizaciones. Según este autor, todas las organizaciones "son" públicas y "son" privadas en una proporción variable. Dicho carácter público se articula en función de dos tipos de autoridades: la autoridad económica y la autoridad política. La autoridad económica consiste en la presión y control que debe soportar una organización a partir de los procesos económicos derivados de la propiedad (acumulación, evaluación de rendimientos en función de los beneficios, etc.). De ese modo, se establece una dimensión que denomina "carácter privado de la organización", y que poseen todas las organizaciones, incluidas las públicas, en un grado u otro.

Por otro lado, la autoridad política hace referencia a los mismos ciudadanos (autoridad primaria), a los representantes políticos elegidos directa o indirectamente (autoridad secundaria), y a los individuos u organizaciones que no son públicos pero sobre los que delega la autoridad secundaria (autoridad terciaria). Esta influencia de agentes y representantes del interés común está presente en todas las organizaciones de una forma variable, y es denominada por Bozeman (1987) "carácter público de la organización".

Estas críticas a la dicotomía público-privado, así como la falta de uniformidad organizacional en cada uno de estos grandes grupos de organizaciones (públicas y privadas), tienen su correlato también en el ámbito de las instalaciones deportivas. En este sentido, Peiró et al. (1994) establecieron una serie de criterios que sirvieron para diferenciar distintos tipos de organizaciones dentro de cada uno de los dos grupos establecidos en función de la propiedad.

El primero de estos criterios por orden de aplicabilidad fue la propiedad. Las instalaciones deportivas públicas pueden pertenecer a tres niveles institucionales distintos: ámbito municipal, autonómico, y nacional. Por otro lado, las instalaciones deportivas privadas pertenecen a empresas que se dedican al negocio deportivo, a otras compañías o instituciones (p.e. hoteles, escuelas privadas, etc.) o a grupos de individuos (p.e. residentes, miembros de un club, etc.). El segundo criterio utilizado fue el "orientación", referido a las restricciones en el acceso a las instalaciones deportivas. Así, se podría distinguir entre organizaciones abiertas a la comunidad e instalaciones de uso restringido o "interno". El uso restringido es más común entre las instalaciones privadas pero se pueden encontrar instalaciones públicas con ese uso interno (p.e. colegios públicos). El uso restringido en las instalaciones deportivas privadas puede presentar distintas formas (utilización sólo por la plantilla de una empresa, vecinos de una urbanización, miembros de un club, etc.). Finalmente, el tercer criterio que se utilizó fue el de las relaciones entre los propietarios y los gerentes o equipo directivo. Se distinguió entre organizaciones gestionadas por los mismos propietarios e instalaciones gestionadas por equipos directivos o grupos creados específicamente para ello, que actúan como mediadores de los propietarios, y son responsables ante ellos. La gestión mediada de las instalaciones deportivas públicas puede presentar diferentes formas (fundaciones deportivas,



empresas privadas de servicios, director general en grandes instalaciones, etc.), y gozan de autonomía respecto a las instituciones propietarias. Por contra, la gestión mediada en instalaciones deportivas privadas suele darse, o bien en los casos en que existen sociedades o asociaciones con equipos directivos responsables frente a la junta de accionistas/miembros, o bien en instalaciones deportivas privadas que delegan la gestión en el "staff" oportuno.

Combinando estos criterios los autores definieron una clasificación de seis tipos diferentes de instalaciones*:

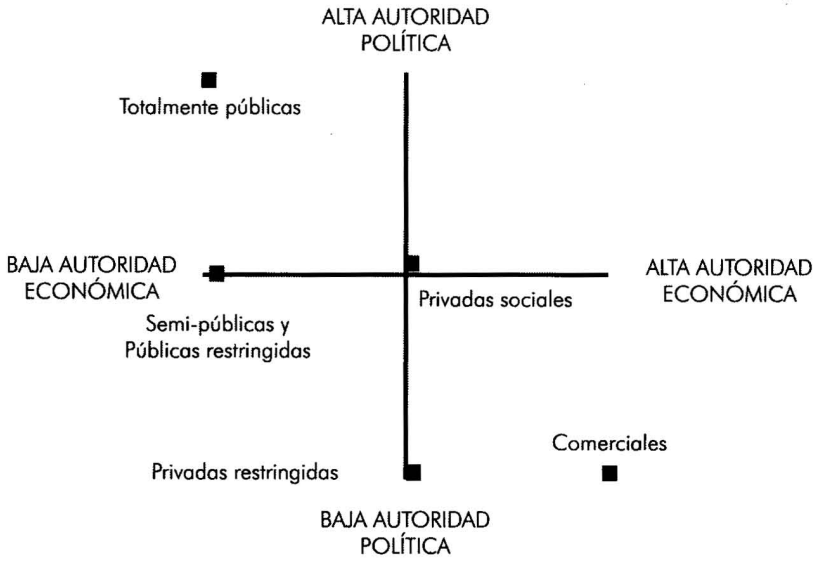


Figura 1. Localización de las instalaciones deportivas en función del carácter público o privado

- Instalaciones públicas, uso comunitario, y gestión directa (p.e. instalaciones municipales). Estos equipamientos fueron denominados "instalaciones totalmente públicas".
- Instalaciones públicas, uso comunitario, y gestión mediada (p.e. fundaciones, instalaciones autonómicas, etc.). Estos equipamientos fueron denominados "instalaciones semipúblicas".
- Instalaciones públicas, uso restringido, y gestión delegada (p.e. instalaciones educativas). Estos equipamientos fueron denominados "instalaciones públicas restringidas".
- Instalaciones privadas, uso comunitario, y gestión directa (p.e. instalaciones comerciales). Estos equipamientos fueron denominados "instalaciones comerciales".
- Instalaciones privadas, uso comunitario, y gestión mediada (p.e. asociaciones, grupos privados de orientación comunitaria). Estos equipamientos fueron denominados "instalaciones privadas sociales".
- Instalaciones privadas, uso restringido, y gestión mediada (p.e. clubs de propietarios, instalaciones residenciales). Estos equipamientos fueron denominados "instalaciones privadas restringidas".

Según Peiró et al., (1994), tanto para las organizaciones públicas como privadas es difícil y poco útil distinguir si las instalaciones con uso restringido poseen una gestión directa por parte de los propietarios o es de carácter mediado. La capacidad de decisión es compartida entre los propietarios y el staff directivo, manteniéndose un solo grupo de instalaciones públicas con uso restringido y un solo grupo de instalaciones privadas con uso restringido, ambos considerados como gestión mediada.

Posteriormente, en el estudio de Martínez-Tur (1995) se ordenaron las instalaciones deportivas en un doble eje donde se sitúa la autoridad política y económica mencionadas más arriba (ver figura 1). Las instalaciones deportivas totalmente públicas están sometidas a un alto grado de autoridad política (poseen un gran papel los representantes políticos de los ciudadanos), mientras que es muy bajo el nivel de autoridad económica (el objetivo es satisfacer la mayor variedad posible de necesidades deportivas de los ciudadanos, no teniéndose en cuenta muchas veces la rentabilidad económica). Esta autoridad económica es también muy baja en las instalaciones semi-públicas y en las públicas restringidas, pudién-

*Estas denominaciones responden al intento de distinguir claramente unas instalaciones de otras. Sin embargo, hay que tener en cuenta que se trata de una clasificación necesariamente simplificadora.

dose afirmar en cambio un nivel medio de autoridad política (tienen un gran poder de decisión personas en las que delegan los representantes políticos o las asociaciones de padres de alumnos y profesores).

Las instalaciones privadas sociales se puede decir que están sometidas a un nivel medio de autoridad política (dado su carácter comunitario y social deben responder en algún grado a las exigencias de los ciudadanos y sus representantes). Asimismo, en las instalaciones privadas sociales existe un nivel medio de autoridad económica (aunque el beneficio económico no es un objetivo primordial, tampoco pueden ser unos servicios donde se pierda dinero). Las instalaciones privadas restringidas están sometidas a una escasa autoridad política (las decisiones se toman por parte de los mismos usuarios como accionistas, socios, etc.), mientras que la autoridad económica existe a un nivel medio (el beneficio económico no es primordial pero tampoco se puede perder dinero). Por último, las instalaciones comerciales están sometidas a una fuerte autoridad económica (el objetivo primordial es el beneficio económico), mientras que es escasa la autoridad política (las decisiones se toman por parte del director o dueño de la instalación).

En este mismo trabajo se realizó un estudio empírico en el que se recogían las principales características de la gestión, la infraestructura y los usuarios de cada uno de los tipos de instalación de la taxonomía múltiple señalada más arriba (Martínez-Tur, 1995). El grupo de las "instalaciones públicas restringidas" fue eliminado del estudio dado que sólo se contaba con 2 equipamientos de este tipo. A continuación se presenta un resumen del estudio realizado, incluyendo una breve descripción de las instalaciones encuestadas, de las variables utilizadas, y de los resultados más relevantes.

Gestión, usuarios y características de las instalaciones deportivas en función de su carácter público y privado

Instalaciones deportivas encuestadas

La muestra estaba formada por un total de 82 instalaciones deportivas (47 públicas y 35 privadas). Aproximadamente tres cuartas partes de las instalaciones fueron encuestadas en la Comunidad Valenciana, mientras que el resto son instalaciones de Cataluña. Se intentaron mantener proporciones equilibradas en relación a poblaciones de diferentes tamaños, municipios rurales y urbanos, costeros y de interior, turísticos y no turísticos, etc., intentando incluir municipios que reprodujesen las diferentes características existentes en el conjunto de la población.

Se seleccionaron instalaciones con al menos dos espacios deportivos, y conforme evolucionaba la recogida de datos, se seleccionaban las instalaciones a encuestar posteriormente. Además, se tuvieron en cuenta las características de las instalaciones para contrabalancear estas características con las instalaciones que debían seleccionarse a continuación.

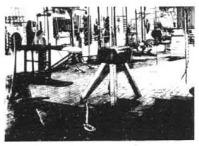
Siguiendo la taxonomía múltiple señalada anteriormente, y una vez eliminada la categoría "instalaciones públicas restringidas" por su escaso tamaño muestral (n=2), las instalaciones deportivas encuestadas se distribuyeron de la siguiente manera:

- 28 instalaciones "totalmente abiertas" (39,44%), es decir, públicas, abiertas, y gestionadas directamente (sobre todo instalaciones deportivas municipales).
- 9 instalaciones "semi-públicas" (12,68%), es decir, públicas, abiertas, y gestión mediada (sobre todo fundaciones o patronatos deportivos municipales e instalaciones autonómicas).
- 15 instalaciones "comerciales" (21,13%), es decir, privadas, abiertas y gestionadas directamente (gimnasios, club de tenis sin accionistas, etc.)
- 9 instalaciones "privadas sociales" (12,8%), es decir, privadas, abiertas, y gestión mediada (instalaciones deportivas de entidades bancarias, de asociaciones deportivas y educativas, pero abiertas al público en general)
- 10 instalaciones "privadas restringidas" (14,08%), es decir, privadas y con uso restringido (clubs de tenis con accionistas, clubs sociales).

En estas instalaciones se encuestó también a los gerentes sobre distintos aspectos que tienen que ver con su trabajo y con los equipamientos que gestionan, así como a un total de 1070 usuarios de esas instalaciones en relación a la práctica deportiva y uso de las mismas.

Variables

Además de la variable agrupadora (el carácter público de las instalaciones, que permitió definir cinco tipos distintos), se recogió información sobre distintos aspectos de las instalaciones deportivas, gestión de las mismas y variables de uso. La descripción detallada de todas las variables utilizadas puede encontrarse en el trabajo de Martínez-Tur (1995). A continuación se presenta una descripción muy resumida de las mismas.



Gestión de instalaciones deportivas. Se analizaron cinco áreas distintas de la gestión. En cada una se incluyeron distintas tareas, y para cada uno de estos ítems los gerentes debían expresar la frecuencia de realización, la planificación de esas tareas, el grado de participación del gerente y la necesidad de mejorar. Las puntuaciones utilizadas fueron el promedio de las distintas tareas en cada variable.

Características de las instalaciones deportivas. Se tuvieron en cuenta dos grupos diferenciados de variables relativas a las características de las instalaciones. Por una parte, indicadores objetivos de la infraestructura evaluados a partir de las respuestas de los gerentes: número y variedad de espacios deportivos, antigüedad de las instalaciones, existencia de vestuarios adecuados y preparación para el uso de minusválidos. Por otra parte, percepciones de los usuarios referentes a la instalación deportiva: tiempo de desplazamiento, distancia de las instalaciones, importe de la entrada, existencia de colas en distintos servicios (duchas, pistas, aparcamientos, etc), grado de saturación y restricciones en el acceso.

Variables de práctica deportiva y uso de instalaciones. Se encuestó a los usuarios de las instalaciones deportivas respecto a sus características sociodemográficas (nivel de estudios, nivel socioeconómico, ingresos, tamaño de la población de residencia, sexo y edad), sus actitudes y comportamientos (importancia y centralidad del deporte, frecuencia de práctica deportiva y frecuencia de uso de instalaciones), su satisfacción con el uso de instalaciones deportivas (satisfacción general, satisfacción con aspectos directamente relacionados con la práctica deportiva, satisfacción con servicios adicionales, satisfacción con espacios adicionales y satisfacción con la funcionalidad de las instalaciones), y sus opiniones en materia deportiva (preferencia por instalaciones públicas o privadas, tipo de instalaciones mejor gestionadas en función de la propiedad y fórmula de gestión más adecuada en los servicios deportivos públicos).

Resultados

En cada una de las variables mencionadas se realizaron análisis estadísticos (análisis de varianza o ji-cuadrado) en los que se intentaron encontrar diferencias entre los distintos tipos de instalaciones. Dado que se obtuvieron numerosos resultados estadísticamente significativas, a continuación se describen las principales peculiaridades que cada grupo de instalaciones presenta en comparación con los grupos restantes.

Instalaciones deportivas totalmente públicas: Este grupo de instalaciones es el más numeroso dentro de la muestra utilizada en el trabajo. Está formado en su práctica totalidad por instalaciones deportivas municipales, abiertas al público en general, y gestionadas directamente por los ayuntamientos.

Los usuarios que utilizan este tipo de instalaciones poseen una serie de características que merece la pena destacar. Se trata del grupo de sujetos con menores recursos, esto es, con un menor nivel de estudios y con un nivel de ingresos familiares también inferior al de los usuarios de otros tipos de instalaciones. Son, asimismo, los usuarios que menor edad tienen y los que viven en poblaciones de menor tamaño, siendo también en gran parte de sexo masculino. A pesar de estar menos satisfechos que los usuarios de instalaciones de otros tipos en muchas de las medidas utilizadas (satisfacción general, satisfacción con aspectos directamente relacionados con la práctica deportiva, y satisfacción con la funcionalidad de las instalaciones), poseen unas actitudes hacia el deporte y una frecuencia de práctica deportiva y de uso de instalaciones similares a las de usuarios de otras instalaciones. Incluso la centralidad del deporte en el tiempo libre es mayor en los usuarios de instalaciones totalmente públicas que en los de otros tipos de instalaciones (semi-públicas, comerciales, y privadas sociales). En materia deportiva, los usuarios de instalaciones totalmente públicas prefieren en su mayoría instalaciones públicas, siendo la fórmula de gestión directa por parte del ayuntamiento la preferida en mayor proporción. En cambio, un alto porcentaje de ellos (46%) considera que la gestión es mejor en las instalaciones privadas.

En cuanto a las características de este tipo de instalaciones, también poseen una serie de rasgos diferenciadores. Las instalaciones totalmente públicas son de reciente construcción, con una oferta de carácter extensivo, es decir, con una gran variedad de espacios aunque de cada tipo de deporte se posee un escaso número de espacios deportivos (de 1 a 2 como promedio). En su mayor parte (el 75% de este grupo) no están preparadas para el uso de minusválidos, y aún existe un 15% de instalaciones totalmente públicas que no posee vestuarios adecuados para la práctica deportiva. Por otra parte, son instalaciones con escasas restricciones en el acceso, con un nivel de colas en sus servicios que se podría denominar estándar (los usuarios suelen soportar colas en al menos uno de los servicios de la instalación). Además, el uso de este tipo de instalaciones supone un coste económico y temporal relativamente bajo, aunque están situadas bastante lejos en relación al casco urbano. Suelen ser instalaciones localizadas en municipios pequeños, por lo que, aunque estén fuera del casco urbano, los usuarios tardan escaso tiempo en llegar a ellas. Finalmente, la mayoría de los

usuarios de este tipo de instalaciones perciben un nivel de saturación medio-alto cuando las utilizan, aunque sigue existiendo un 14% de usuarios que percibe un nivel bajo de saturación (infrautilización).

El patrón de gestión que aparece en las instalaciones deportivas totalmente públicas es el más deficitario de todos. Posee un nivel de problemática bastante elevado en áreas de gestión como la económica, la de mantenimiento y la de personal. El grado de participación y de competencias de los gerentes en el área de oferta y explotación y en el área de personal, así como la frecuencia de realización de tareas de marketing, presentan puntuaciones relativamente bajas. La necesidad de recursos en mantenimiento y la necesidad de mejorar el trabajo en las áreas económica y de la oferta y explotación de las instalaciones es mayor que en otro tipo de instalaciones como las privadas sociales.

En síntesis, se trata de instalaciones deportivas situadas en poblaciones de pequeño tamaño, de menor calidad tanto por lo que se refiere a las mismas instalaciones (p.e. vestuarios), como a la gestión que se realiza en ellas. Los encuestados en este grupo de instalaciones predominantemente unos usuarios jóvenes, implicados en el deporte, de sexo masculino, y con recursos sociales y económicos menores que los de otras instalaciones. En consecuencia, se trata de instalaciones baratas y sin restricciones en el acceso. La oferta que caracteriza a estas instalaciones es extensiva, intentando llegar a diferentes tipos de deportes en la misma instalación (atender la mayor parte de prácticas deportivas), pero sus usuarios presentan menor satisfacción con el uso de las instalaciones que los de otros tipos de equipamientos.

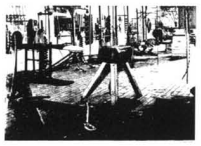
Instalaciones deportivas semi-públicas: El grupo de instalaciones semi-públicas es, junto al de privadas sociales, el menos numeroso de los considerados. Esta formado por aquellas instalaciones públicas, abiertas al público en general, pero cuya gestión está en manos de fundaciones o patronatos deportivos, o son de carácter autonómico.

Los usuarios que acuden a estas instalaciones semi-públicas poseen, al igual que los de las instalaciones totalmente públicas, un nivel socioeconómico menor que el señalado en las instalaciones privadas. Por otro lado, son instalaciones utilizadas por una proporción considerable de mujeres, aunque sin llegar a los niveles de las comerciales y privadas sociales. La edad y nivel de ingresos de los usuarios están a medio camino entre las totalmente públicas y las privadas. Su nivel de estudios es similar al existente en las privadas y mayor que en las totalmente públicas, y los municipios donde residen estos usuarios son grandes. Al igual que ocurría con los usuarios de instalaciones totalmente públicas, los sujetos que utilizan instalaciones semi-públicas muestran un nivel de satisfacción bajo en comparación con los de las privadas. Sin embargo, esta menor satisfacción no se refleja en las actitudes hacia el deporte ni en la frecuencia con la que hacen deporte y usan las instalaciones. Comparten con los usuarios de las instalaciones totalmente públicas su preferencia por las instalaciones públicas, existiendo un alto porcentaje de usuarios que considera que los equipamientos privados son los mejor gestionados (41%) o varía según los casos (41%). En cambio, sus opiniones acerca de la mejor fórmula de gestión de instalaciones públicas se reparten en número bastante equitativo entre la privatización y la gestión por parte de una fundación o patronato deportivo.

En relación a los equipamientos deportivos, se trata de instalaciones un poco más antiguas que las totalmente públicas, aunque no existen diferencias estadísticamente significativas. Se caracterizan también las instalaciones semi-públicas por una oferta extensiva, es decir, con pocos espacios para cada deporte que se puede practicar en ellas, aunque con espacios de muchos tipos distintos. En comparación con las totalmente públicas, un número ligeramente superior de instalaciones semi-públicas están preparadas para el uso de minusválidos (33%), pero en cambio también es ligeramente superior el número de instalaciones sin vestuarios adecuados (22%). Al igual que las instalaciones deportivas totalmente públicas, las semi-públicas presentan escasas restricciones en el acceso y su uso no supone grandes costes económico-temporales. En cambio, las instalaciones semi-públicas se sitúan más cerca en relación al casco urbano que las totalmente públicas, lo cual corrobora que están situadas en poblaciones grandes (se necesita un tiempo similar para acceder a instalaciones más cercanas al casco urbano). El nivel de colas se sitúa en un nivel estándar (una cola en un servicio como promedio), y la saturación percibida se sitúa en un nivel medio-alto, aunque un 16% de los usuarios percibe un nivel bajo de saturación (infrautilización).

No se puede afirmar gran cosa de la calidad de gestión de las instalaciones semi-públicas. Excepción hecha de una variable (participación del gerente en la oferta y explotación de las instalaciones), no aparecen diferencias estadísticamente significativas con otras instalaciones. De todos modos, se puede decir, a la vista de los valores hallados, que se trata de una gestión entre la realizada en las instalaciones totalmente públicas y la observada en las privadas.

En términos generales, las instalaciones semi-públicas presentan un nivel de calidad muy similar al ofrecido en las totalmente públicas, si bien la cali-



dad de la gestión no ofrece diferencias con las del ámbito privado. Asimismo, y al igual que las totalmente públicas, la oferta que se puede encontrar en las instalaciones semi-públicas es de carácter extensivo. En cambio, las instalaciones semi-públicas se sitúan en poblaciones grandes. En algunos aspectos los usuarios de instalaciones semi-públicas son semejantes a los de las totalmente públicas (p.e. en su menor nivel socioeconómico). Sin embargo, en el nivel de ingresos se sitúa en un lugar intermedio, mientras que en otras variables su valor se acerca a los hallados en las instalaciones privadas (p.e. nivel de estudios y edad).

Instalaciones deportivas comerciales: La muestra de instalaciones deportivas comerciales está formada principalmente por gimnasios, clubs de tenis privados sin accionistas, y algunas instalaciones dedicadas al alquiler de espacios deportivos. Este tipo de instalaciones privadas se caracteriza por estar abiertas al público y estar gestionadas directamente por el propietario, o por un gerente nombrado directamente por él, mayoritariamente.

La edad de los usuarios que acude a este tipo de instalaciones es mayor que la de los que utilizan instalaciones públicas, siendo también mayor el número de mujeres. Además, su nivel socioeconómico, de estudios, y de ingresos, es también mayor que el de los usuarios de instalaciones públicas. El tamaño de la población de residencia de los sujetos que utilizan instalaciones comerciales se sitúa en un lugar intermedio entre las totalmente públicas y las semi-públicas. El nivel de satisfacción que experimentan los usuarios de instalaciones comerciales es de los mayores que se pueden observar de entre toda la muestra del presente estudio. Esto ocurre sobre todo en el caso de la satisfacción general, la satisfacción con aspectos directamente relacionados con la práctica deportiva, y la satisfacción con la funcionalidad de las instalaciones. A pesar de esta mayor satisfacción, no se observan unas actitudes más positivas hacia el deporte ni una frecuencia de práctica y de uso de instalaciones mayor en comparación con los usuarios de otros tipos de instalaciones. Las opiniones en materia deportiva de los usuarios de instalaciones comerciales están bastante definidas. Son sujetos que prefieren las instalaciones privadas, que consideran que las instalaciones privadas son las mejor gestionadas, y que opinan que la privatización es la mejor fórmula de gestión de las instalaciones deportivas públicas.

En cuanto a las características de los equipamientos, cabe señalar que se trata de instalaciones de reciente inauguración, de una antigüedad similar a la de las totalmente públicas. La oferta es de carácter intensivo, existiendo bastantes espacios deportivos por cada tipo de deporte que se puede practicar en los recintos, pero poca variedad de los mismos. Casi todas las instalaciones comerciales poseen vestuarios adecuados (93%). Sin embargo, un porcentaje muy elevado de estas instalaciones (74%) no están preparadas para el uso de minusválidos. Se trata, asimismo, de instalaciones caras, con un acceso más restringido que en el caso de las totalmente públicas y semi-públicas, y con menos colas. Los costes temporales de desplazamiento y la distancia de las instalaciones en relación al casco urbano se puede decir que ocupan valores intermedios. Finalmente, las instalaciones comerciales son las menos infrautilizadas de todas (sólo un 2% percibe un nivel bajo de saturación en las instalaciones), siendo elevado el número de usuarios que percibe un nivel medio de saturación (55%).

La gestión que se realiza en las instalaciones comerciales es de las de mayor calidad. El nivel de problemática es bajo en muchas áreas, las competencias y el grado de participación son también elevados en comparación sobre todo con las instalaciones públicas, y la realización de tareas es bastante frecuente en una área de escaso desarrollo en la muestra como es la de marketing.

En definitiva, se trata de instalaciones con un alto grado de calidad, tanto por lo que se refiere a los equipamientos en sí como a la gestión, si bien la gran especialización de este tipo de instalaciones puede estar olvidando a determinados sectores de población (p.e. minusválidos). El tipo de usuarios que acude suele ser de clase social bastante elevada, siendo notable la proporción de usuarias. Son, asimismo, instalaciones situadas más frecuentemente en poblaciones de tamaño intermedio (de 50.000 a 200.000 habitantes), no muy lejos en relación al casco urbano, y cuyo uso no supone grandes costes temporales.

Instalaciones deportivas privadas sociales: Un grupo reducido de equipamientos deportivos de la muestra forma parte de lo que se ha denominado instalaciones privadas sociales. Se trata de instalaciones privadas abiertas al público en general, cuya gestión está en manos de entidades educativas, bancarias, deportivas (sobre todo clubes cuyo primer objetivo es la competición), etc.

Las características de los usuarios de instalaciones privadas sociales son muy similares a las encontradas en el caso de las instalaciones privadas comerciales. Así, los usuarios que utilizan instalaciones privadas sociales son de mayor edad que los que acuden a instalaciones de carácter público, siendo también mayor el número de mujeres. Asimismo, el nivel socioeconómi-

co, de ingresos y de estudios es alto en los usuarios de instalaciones privadas sociales. Por otra parte, el tamaño de la población de residencia de estos sujetos es mayor que en los de las instalaciones comerciales, y muy similar al de los usuarios de instalaciones semi-públicas. El nivel de satisfacción experimentado con el uso de las instalaciones es bastante elevado en todos los casos, destacando, en comparación con los otros tipos de instalaciones, la satisfacción con servicios adicionales. Al igual que ocurría en las instalaciones comerciales, este mayor nivel de satisfacción no se refleja en unas actitudes más favorables hacia el deporte (importancia y centralidad del deporte) ni en una mayor frecuencia de práctica deportiva y de uso de instalaciones deportivas. En cuanto a sus opiniones en materia deportiva, los usuarios de instalaciones privadas sociales se encuentran bastante divididos. Así, se reparten bastante equitativamente a la hora de señalar si prefieren instalaciones públicas, privadas, o les es indiferente (quizá estas instalaciones son percibidas como menos "privadas" o menos "comerciales" que otras). La mayoría de los usuarios considera que las instalaciones privadas están mejor gestionadas (57%), situándose el valor de este porcentaje en un lugar intermedio entre los hallados en instalaciones comerciales e instalaciones públicas. Por último, un grupo mayoritario (42%) señala que la mejor fórmula de gestión de instalaciones públicas es la privatización.

Las instalaciones privadas sociales son bastante antiguas y se sitúan en un lugar intermedio entre la oferta intensiva y extensiva que caracteriza a las instalaciones privadas y públicas respectivamente. Son el tipo de equipamientos más preparados para el uso por parte de minusválidos (56%), siendo también el tipo de instalaciones donde existen más vestuarios adecuados (100%). El importe de acceso es alto, aunque no llegan al nivel de las instalaciones comerciales, poseen restricciones muy similares a las halladas en los equipamientos comerciales, y el nivel de colas es estándar (una cola en algún servicio cada vez que se utiliza la instalación). Son instalaciones localizadas en poblaciones grandes. Así lo indica el hecho de que, a pesar de situarse muy cerca en relación al casco urbano, los usuarios tardan algún tiempo en llegar a la instalación. Finalmente, son instalaciones con un nivel medio-alto de saturación percibida, aunque un 18% de los usuarios señala un nivel bajo de saturación (infrautilización).

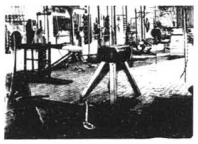
Tal y como ocurría en el caso de las instalaciones semi-públicas, se puede decir poca cosa de la gestión de las instalaciones privadas sociales. Esto es así dado que prácticamente no aparecen diferencias estadísticamente significativas respecto de otros tipos de instalaciones. Los valores encontrados en las variables de gestión se sitúan en un lugar intermedio entre los hallados en instalaciones públicas y los observados en los otros dos tipos restantes de instalaciones privadas.

En resumen, las instalaciones privadas sociales cuidan elementos como la preparación para el uso de minusválidos y los vestuarios, pero su gestión se sitúa a medio camino entre el ámbito privado (mayor calidad) y el público (menor calidad). Los usuarios que utilizan estas instalaciones son de un nivel socioeconómico bastante alto y viven en poblaciones grandes. A pesar de ser instalaciones situadas muy cerca en relación al casco urbano, su uso supone un tiempo de desplazamiento que se puede considerar medio.

Instalaciones deportivas privadas restringidas: A un grupo también reducido de instalaciones privadas se le ha denominado restringidas, dado que ofrecen sus servicios casi exclusivamente a usuarios que son al mismo tiempo los accionistas, dueños, o socios de las instalaciones. Dicho grupo está formado por clubs de tenis con accionistas, clubs sociales, etc. Un requisito para utilizar este tipo de instalaciones es pertenecer al club o formar parte de la sociedad que lo gestiona.

Aunque son un poco más jóvenes y predominan los hombres, los usuarios de instalaciones privadas restringidas comparten muchas de las características que poseen los sujetos que utilizan instalaciones privadas comerciales y sociales. Así, se trata de usuarios de alto nivel socioeconómico, de estudios y de ingresos, y que viven en municipios de tamaño medio-grande. Asimismo, estos sujetos señalan un alto nivel de satisfacción con el uso de las instalaciones, destacando, en comparación con las otras instalaciones, la alta satisfacción experimentada con los espacios adicionales. Sus opiniones en materia deportiva son muy similares a las de los usuarios de instalaciones comerciales, es decir, prefieren las instalaciones privadas, consideran que los equipamientos mejor gestionados son los de carácter privado, y señalan la privatización como la mejor fórmula de gestión de las instalaciones deportivas públicas.

Las instalaciones privadas restringidas son las más antiguas de todas y poseen la oferta también más intensiva, esto es, existe un número bastante elevado de espacios deportivos por cada tipo de deporte que se realiza en ellas. La gran mayoría de estas instalaciones posee vestuarios adecuados (90%), y, sin llegar a los niveles de las privadas sociales, un 40% de las instalaciones privadas restringidas están preparadas para el uso de minusválidos. Se trata de las instalaciones más alejadas del casco urbano, cuyo uso supone también los mayores costes temporales, y que po-



seen las mayores restricciones en el acceso. En ellas aparece un nivel de colas estándar (aproximadamente una cola en algún servicios cada vez que se utiliza la instalación). Los costes económicos no son mucho más grandes que los que se señalan en instalaciones totalmente públicas y semi-públicas (hay que tener en cuenta que han sido excluidas las acciones y cuotas anuales recuperables). En cuanto a la saturación, vuelve a haber una concentración de las percepciones de los usuarios en el nivel medio-alto, si bien existe un 10% de los sujetos que percibe un nivel bajo de saturación (infrautilización).

Junto a la de las instalaciones comerciales, la gestión de las instalaciones privadas restringidas posee una serie de características que vale la pena mencionar. Se trata de un tipo de instalación deportiva bastante estable en cuanto a los usuarios que debe atender (sobre todo accionistas). Quizá por ello se percibe una menor necesidad de mejorar en áreas como la economía y oferta y explotación de instalaciones, así como una mayor suficiencia de recursos para mantenimiento.

Así pues, las instalaciones privadas restringidas son de bastante calidad, tanto por lo que se refiere a la misma instalación como a su gestión. La oferta es de carácter intensivo o especializada. Asimismo, son instalaciones situadas lejos del casco urbano, cuyo uso supone notables costes temporales de desplazamiento. Por otra parte, los usuarios que las utilizan suelen poseer un nivel socioeconómico alto.

Conclusiones

En el trabajo comentado se puede observar como la utilización de una taxonomía múltiple añade una mayor riqueza y precisión al análisis de la propiedad en las instalaciones deportivas. La clasificación de los equipamientos deportivos en dos grandes grupos (públicos-privados) escondía una mayor complejidad y diversidad organizacional que merecía la pena analizar.

Los usuarios que atienden las instalaciones deportivas públicas en general (totalmente públicas y semi-públicas) suelen ser sujetos jóvenes, con menores recursos socioeconómicos y de sexo masculino. Sin embargo, cabe destacar que estas características son más acentuadas en las instalaciones totalmente públicas que en las semi-públicas. Asimismo, los usuarios de instalaciones públicas, a pesar de estar menos satisfechos con el uso de los equipamientos, poseen una implicación deportiva (importancia y centralidad del deporte) muy similar a la de los usuarios de otras instalaciones. En contraposición a ello, los usuarios que acuden a instalaciones deportivas privadas suelen ser de mayor edad, con unos mayores recursos socioeconómicos, y se observa una mayor proporción de sujetos de sexo femenino entre ellos. Además, son usuarios bastante más satisfechos con el uso de las instalaciones deportivas.

Se observa un alto grado de ajuste en los usuarios entre el tipo de instalaciones deportivas que utilizan y sus opiniones en materia deportiva. Así, a pesar de que un porcentaje alto (46%) de los sujetos que utilizan las instalaciones totalmente públicas considera mejor la gestión privada, estos usuarios prefieren las instalaciones públicas y la gestión directa por parte de los ayuntamientos de los equipamientos públicos. Por contra, los usuarios de instalaciones privadas restringidas y los de comerciales se decantan por las instalaciones privadas, perciben más favorablemente la gestión privada y consideran la privatización como la mejor fórmula de gestión de los servicios deportivos públicos. Los usuarios de instalaciones semi-públicas y privadas sociales ocuparían un lugar intermedio entre estas dos creencias tan polarizadas.

En cuanto al tipo de oferta (extensiva versus intensiva), existen dos polos bastante diferenciados en los tipos de instalaciones deportivas considerados. Por una parte, las instalaciones totalmente públicas y semi-públicas se caracterizan por una oferta extensiva, intentando satisfacer una gran variedad de necesidades deportivas de la población (rentabilidad social). Por otra parte, las instalaciones comerciales y las privadas restringidas están especializadas, dedicándose a determinados tipos de deportes y a segmentos específicos de usuarios. En un lugar intermedio entre la oferta extensiva e intensiva se situarían las instalaciones privadas sociales.

Las restricciones en el acceso y los costes económicos son mucho mayores en las instalaciones privadas que en las públicas. Dentro de las privadas, son las privadas restringidas, dedicadas a satisfacer de manera casi exclusiva las necesidades deportivas de los dueños, socios y accionistas, las que mayores restricciones en el acceso presentan. En cambio, estas instalaciones privadas restringidas son las más baratas de los tres tipos de instalaciones privadas (hay que tener en cuenta que las cuotas de los socios y accionistas no se contabilizaron en la encuesta como costes económicos derivados del uso de los equipamientos, a pesar de actuar como un filtro destacable).

En términos generales, la calidad que se ofrece en las instalaciones privadas es mayor que la que se da en instalaciones públicas. Esto se observa por ejemplo en el porcentaje más elevado de instalaciones con vestuarios adecuados en el ámbito privado que en el público. Sin embargo, cabe realizar algunas ma-

tizaciones. Dentro de las instalaciones privadas, las comerciales son las que parecen cuidar en mayor medida la atención al cliente. En estos equipamientos es donde menor número de colas se soportan por parte de los usuarios, a pesar de ser también donde menor infrautilización se percibe. En cambio, las instalaciones privadas sociales, seguidas por las instalaciones privadas restringidas, cuidan en mayor medida el acceso para usuarios minusválidos.

En relación a la calidad de la gestión, aparecen dos polos bastante diferenciados. Las instalaciones totalmente públicas presentan el patrón de gestión más deficitario, mientras que en las instalaciones privadas restringidas y en las comerciales se observan los patrones de gestión más satisfactorios. Sin embargo, existe una diferencia relevante entre las instalaciones privadas restringidas y las comerciales. Las primeras tienen una orientación más interna, cuidando los equipamientos para los socios y dueños (suficiencia de recursos, escasos problemas de mantenimiento, etc.). En cambio, las comerciales presentan una mayor orientación externa, dedicándose al cuidado y captación de los usuarios (p.e. se observa un mayor desarrollo del área de marketing). Las instalaciones semi-públicas y las instalaciones privadas sociales ocupan lugares intermedios en cuanto a la gestión.

Hasta ahora se han comentado las características de los usuarios, de los equipamientos deportivos y de la gestión de manera independiente. Sin embargo, todos estos aspectos están relacionados y determinan el carácter público y privado de las instalaciones. En el polo de lo "público" se situarían las instalaciones deportivas totalmente públicas (formado sobre todo por instalaciones municipales). En estas instalaciones se intenta cubrir la máxima diversidad de demandas deportivas de la población, aunque sea a costa de disminuir la calidad. El control político y la misma diversidad de demandas a cubrir son aspectos que determinan en parte una gestión más problemática y de menor calidad. A pesar de ello, las instalaciones totalmente públicas cubren las necesidades deportivas de una población joven, con escasos recursos, pero muy implicada en el deporte, que quizá no podría acceder a equipamientos privados más caros.

En el polo de lo "privado" se situarían las instalaciones privadas restringidas y las comerciales. Son equipamientos muy centrados en la calidad de la gestión y del servicio, y muy especializados en determinados segmentos de población. Los usuarios que acuden a estas instalaciones son de mayor edad y con mayores recursos económicos, por lo que pueden permitirse el uso de estos equipamientos. En posiciones intermedias se situarían las instalaciones semi-públicas y las instalaciones privadas sociales. Además estos dos tipos de instalaciones, que comparten características de las públicas y de las privadas, parece que sólo son posibles en poblaciones grandes.

En la introducción de este trabajo se señalaba que una de las maneras para aumentar la calidad y la rentabilidad de los servicios públicos era su privatización. Aquí se ha confirmado como, en el ámbito de las instalaciones deportivas, son los equipamientos privados los que realmente ofrecen una mayor calidad. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los servicios deportivos públicos y privados atienden sectores poblacionales muy diferentes entre sí. En un posible proceso de privatización habría que pensar qué hacer con esa población con menores recursos que acude a las instalaciones públicas con una mayor diversidad de demandas. Además, estas dos características de los equipamientos deportivos públicos (atención a usuarios con menores recursos y orientación a una mayor diversidad de demandas), explican en parte la menor calidad y rentabilidad de los servicios públicos.

Bibliografía

BOZEMAN, B. (1987) *All Organizations are public*. Jossey-Bass.

CHAZAUD, P. (1993) "La difficile évolution du bénévolat sportif vers le management". En Loret, A. (Dir.): *Sport et Management*. (p.71-79). Dunod, Paris.

FORNELL, C. (1992): "A National Customer Satisfaction Barometer: the Swedish Experience". *Journal of Marketing*,. vol. 56 (Enero), p. 6-21.

GARCÍA FERRANDO, M. (1992) "El desarrollo del deporte contemporáneo y la teoría de la sociedad postindustrial". En Moya, C. (compilador): *Escritos de Teoría Sociológica en Homenaje a Luis Rodríguez Zúñiga*. (p. 334-348) Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.

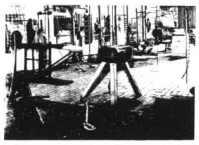
GONZÁLEZ, P.; PEIRÓ, J. M.; MARTÍNEZ-TUR, V.; TORDERA, N. y RAMOS, J. (1994) "Análisis de las demandas deportivas: un estudio sobre las actitudes y conductas relacionadas con la práctica deportiva y la propiedad de las instalaciones deportivas". Trabajo presentado en el IV Congreso de Evaluación Psicológica, Santiago de Compostela, 21-24 de septiembre.

GONZÁLEZ-ROMÁ, V.; PEIRÓ, J. M.; MELIÁ, J. L.; VALCÁRCEL, P.; BALAGUER, I. y SANCERNI, M. D. (1989): "Variables predictoras de la satisfacción en el uso de instalaciones deportivas". *Anuario de Psicología*, vol. 40, p.67-88.

LORET, A. (1993) "Sport et management... ou l'ardent obligation d'innover". En Loret, A. (Dir.): *Sport et Management*. (p. 13-29). Dunod, Paris.

MARTÍNEZ DEL CASTILLO, J.; PUIG, N.; BOIX, R.; MILLET, Ll. y PÁEZ, J. (1989) *Las instalaciones deportivas en España*. Consejo Superior de Deportes. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.

MARTÍNEZ-TUR, V. (1995) *Aspectos psicosociales del uso y gestión de instalaciones deportivas. Un análisis diferencial en función de la propiedad*. Tesis de Licenciatura (Dirs. Peiró, J. M. y Ramos, J.). Universidad de Valencia.



METCALFE, L. y RICHARDS, S. (1987) *Improving Public Management*. Londres: Sage.

PEIRÓ, J. M.; GONZÁLEZ-ROMÁ, V.; SANCERNI, M. D. y SANZ, M. J. (1990) "Incidencia de la propiedad de las instalaciones deportivas en el uso de las mismas". En Quintanilla, I. (compilador): *Calidad de vida, Educación, Deporte y Medio Ambiente*. (Actas del II Congreso Nacional de Psicología Social), p. 109-117. PPU.

PEIRÓ, J. M.; RAMOS, J.; GONZÁLEZ, P. RODRÍGUEZ, I. y TORDERA, N. (1994) "Public-private distinction in organizations: The case of sport management". Trabajo presentado al 23 International Congress of Applied Psychology. Madrid, 17-22 julio.

QUANTIN, J. (1993) "Optimiser l'attribution des aides publiques aux clubs sportifs". En Loret, A. (Dir.): *Sport et Management*. (p. 388-395) Dunod, Paris.

RAMOS, J. (1991) *Gestión de instalaciones deportivas y actitudes y conductas de sus usuarios*. Tesis de Licenciatura (Dirs.: Peiró, J. M. y Valcárcel, P.), Universidad de Valencia.

RAMOS, J. (1993) *Gestión de instalaciones deportivas: análisis del rol del gerente*. Tesis Doctoral (Dir. Peiró J. M.), Universidad de Valencia.

RAMOS, J.; PEIRÓ, J. M.; MARTÍNEZ-TUR, V. yTORDERA, N. (1994) "Semejanzas y diferencias en la gestión de organizaciones de servicios públicas y privadas". Trabajo presentado en las IV Jornadas de Intervención Social del Congreso Oficial de Psicólogos de Madrid, 28-30 de noviembre.

RAMOS, J.; TORDERA, N.; GONZÁLEZ, P.; RODRÍGUEZ, I. y MARTÍNEZ-TUR, V. (1994) "Patrones de trabajo diferenciados en los puestos de gestión de instalaciones deportivas: variables que influyen en la realización diferenciada de la gestión". Trabajo presentado en el IV Congreso de Evaluación Psicológica, Santiago de Compostela, 21-24 de septiembre.

ROTH, V. y BOZINOFF, L. (1989) "Consumer Satisfaction with Government Services". *The Service Industries Journal*. 9, (4), pp. 29-43.

VÁZQUEZ, B. (1993) *Actitudes y prácticas deportivas de las mujeres españolas*. Ministerio de Asuntos Sociales. Instituto de la Mujer.

WEBER, M. (1968) *Economic and Society*. New York. Bedmister