

EL ÁREA DE CONOCIMIENTO DE LA ACCIÓN MOTRIZ

THE KNOWLEDGE AREA OF MOTOR ACTION

F. Lagardera (INEFC, Lleida)

Resumen:

El ámbito del deporte, la educación física y los juegos motores siguen huérfanos de un área específica que reconozca con claridad y pertinencia la clase de saber que la difusión y enseñanza de estas prácticas reportan a la sociedad en general y en particular a la comunidad académica y científica.

Desde hace doscientos años sus estudiosos se han apoyado en disciplinas científicas ya consolidadas como la biología, la historia, la psicología o la sociología entre otras, lo que les ha permitido generar estudios parciales unos y pluridisciplinares otros, pero sin descubrir ni ponderar en su justa medida la original aportación de estas prácticas al progreso de la humanidad.

El área de conocimiento de la acción motriz pretende llenar este inmenso espacio cuyo hueco no puede seguir por más tiempo tan vacío como hasta hoy.

Palabras Clave:

Acción Motriz, objeto de estudio, área de conocimiento, conocimiento específico, praxiología motriz.

Abstract:

The Sports, the Physical Education and Motor Games fields be continuing vacuous, without an specific area that be able to recognize with very clarity and pertinence the knowledge type that this motor practice are producing for the society and peculiarity for the academic and scientific community.

From two hundred years ago them studios have basing its in consolidated disciplines so biology, history, psychology and sociology between others, let getting partial or pluridiscipline studies but never it has been able to just recognize the original knowledge that this motor practice contribute to the humanity progress.

The motor action knowledge area is trying to full this enormous vacuous that can not following without specificity how till today.

Key Words:

Motor Action, Study Object, Knowledge Area, Specific Knowledge, Motor Praxiology

Introducción

La sociedad contemporánea se haya en un momento histórico en el que los deportes constituyen ya mucho más que un pasatiempo masivo, pues ha pasado a convertirse en un fenómeno social, económico, político y mediático sin parangón, de ahí que multitud de disciplinas científicas hayan centrado su interés en estudiar este importantísimo fenómeno en la sociedad actual: sociología del deporte, economía del deporte, derecho deportivo, psicología del deporte, biomecánica deportiva, fisiología del esfuerzo, medicina del deporte y algunas más.

Ya lo avanzaba J. M. Cagigal en su primer libro (1957) y lo constataba de manera clarividente en la que fue su postrera publicación (1981) *el deporte es un gigante social* que penetra más y más en el tejido social. Hasta tal punto esto es así que por *deportificación* (Parlebas, P.2001:131) se concibe esta colosal tendencia restringida al ámbito de la motricidad, mediante la cual multitud de prácticas motrices se transforman en modalidades deportivas.

Pero los usos y costumbres sociales cambian, aunque ahora mismo es tal el arraigo y fuerza social de la cultura deportiva que cualquier tipo de práctica motriz se entiende como deporte; proceso éste que da idea hasta qué punto el significado que se

le otorga al deporte es el de un proceso social dinámico, por ello susceptible de cambio social, de ahí que sea estudiado por la sociología; de modo que en España y en la totalidad de sociedades desarrolladas, la fractura social entre los que dicen practicar deporte sin afán competitivo (una nueva significación social) y el tradicional deporte federativo, sigue haciéndose más y más evidente (García Ferrando, M., 2006).

De tal modo esto ha sido así que la universidad se ha hecho eco de este importante fenómeno social y ha creado una licenciatura universitaria específica que se ocupa del deporte. Hasta 1995 se denominó en España licenciatura en Educación Física, como en otros muchos países, titulación con que accedió a la universidad, aunque ahora se denomina en España licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, título que pretende privilegiar el hecho de que son varias las disciplinas científicas consolidadas en la universidad y en la comunidad científica que se ocupan de estudiar el deporte, por esto se crea una titulación en torno a la cual confluyan y viertan los conocimientos científicos dispersos en diferentes facultades y tendencias científicas.

¿Pero hasta qué punto las facultades de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y los INEFs están especializándose como centros de altos estudios deportivos y albergan la investigación científica puntera en materia deportiva? ¿No se ocupan así mismo de investigar aspectos relativos al deporte biólogos, sociólogos, psicólogos, antropólogos, físicos, médicos, economistas o arquitectos que están vinculados a otros centros universitarios o incluso a grupos de investigación no universitarios? ¿Acaso no son las mismas instituciones deportivas, como las federaciones y los clubes, las que crean sus propios técnicos y especialistas sin necesidad de pasar por la universidad?

Los deportes, al igual que los juegos, las danzas y multitud de otras expresiones culturales de la humanidad son hechos sociales con mayor o menor difusión y actualidad, en el caso del deporte de gran impacto, que pueden y deben ser estudiados pero que no constituyen en sí mismos ninguna disciplina científica y por tanto, difícilmente pueden llegar a constituir, como tales fenómenos, un área de conocimiento. Si esto fuera así ya hace años que se habría creado y consolidado una *deportología* dedicada al estudio e investigación del deporte.

Además, el complejo proceso de convergencia europea en materia de formación universitaria afecta a la licenciatura que otorga suficiencia universitaria en deportes y educación física, de ahí que se esté llevando a cabo una revisión exhaustiva de los estudios de grado en el ámbito español, lo cual configura un contexto que está haciendo muy necesario un análisis exhaustivo y un diagnóstico coherente de la repercusión económica y social de estos estudios, así como su justificación académica y científica.

Es por esto que la revista APUNTS acoge un foro de debate público, que se espera fructífero y clarificador, en relación al área de conocimiento capaz de aglutinar el conjunto de los estudios que se llevan a cabo hoy en las Facultades de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y los INEFs, puesto que a tenor de la acogida que la universidad ha dado a estos estudios, se está llegando a un grado de desarrollo del conocimiento específico de este área que requiere una madurez y solvencia epistemológica que hasta ahora no ha llegado a expresarse, pues en este ámbito ha sido habitual hasta ahora la dispersión conceptual y terminológica o bien aquellas posiciones que pretenden dar con la piedra filosofal con un solo término, habida cuenta de que *"para el espíritu precientífico, la seducción de la unidad de explicación mediante un solo carácter es todopoderosa"* (Bachelard, G., 1987:113).

Objeto de estudio de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

Aunque históricamente, desde Francis Bacon hasta la actualidad, se han aportado multitud de clasificaciones de la ciencia, estos esfuerzos nunca han sido baldíos ya que *"representan esfuerzos para sistematizar y ordenar cuerpos dispersos de conocimiento"* (Ferrater Mora, J., 1988:500, vol.I), en este sentido cabe entender y valorar los estudios y propuestas llevados a cabo por el grupo de trabajo de la ANECA (2005) para diseñar el grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, así como para justificar el objeto de sus estudios en torno al área de deportes como el ámbito del saber científico alrededor del cual debe aglutinarse la producción de conocimiento específico, sea éste teórico o aplicado.

No existe hasta hoy unanimidad internacional en torno a la denominación de esta licenciatura: Ciencias del Deporte, Ciencias del Movimiento Humano, Motricidad Humana, Educación Física, Cultura Física, entre otras, sin embargo, en las sociedades desarrolladas se constata, año tras año, una mayor demanda social de estos especialistas con rango de licenciatura universitaria, incremento que se produce tanto en las universidades públicas, como en aquellas privadas que están más orientadas por los flujos de la demanda. Todo esto requiere una reflexión serena y necesaria, ya que por una parte, se produce un paulatino incremento del interés social por esta parcela del comportamiento humano, pero por otra, persiste hasta este momento una dispersión teórica y científica que no ha permitido delimitar hasta hoy un área de conocimiento específica con suficiente claridad y consenso.

Según el documento elaborado por el grupo de la ANECA (2005) son los deportes, los juegos, la gimnasia, la danza y expresión corporal y las actividades en la naturaleza las áreas específicas, tradicionales o propias objeto fundamental de estudio en

esta licenciatura, aunque sea el área de los deportes la llamada a constituir el núcleo central de estos estudios y por ello su objeto de estudio principal, que posee además áreas científicas afines o aplicadas (biomecánica, fisiología, sociología...) y también áreas de desarrollo profesional como enseñanza, gestión, entrenamiento, recreación y actividad física y calidad de vida.

Para ubicar esta disyuntiva, se puede entender por área de conocimiento aquél conjunto homogéneo de saberes a partir de los cuales se organizan y clasifican las distintas ciencias y ámbitos de estudio específicos, actualmente vigentes en el mundo, que están constituidos por los conceptos, teorías de diverso grado de generalización, principios, axiomas y leyes, que van siendo aceptados por la comunidad científica, tratándose de un proceso lento y complejo que ostenta aspectos estrictamente científicos, pero también otros de carácter social, económico e incluso político. Para organizar estas áreas del saber la comunidad científica, que no los políticos ni los administrativos, utilizan criterios de pertinencia, que en cada caso están avalados por años de investigación y por multitud de publicaciones que han ido poco a poco decantando un acervo científico específico. De modo similar lo entiende la LOU, ley vigente hoy en España, que la concibe como *"aquellos campos del saber caracterizados por la homogeneidad de su objeto de conocimiento, una común tradición histórica y la existencia de comunidades de profesores e investigadores, nacionales e internacionales"* (BOE, 2001).

La pertinencia es el núcleo duro de la epistemología, es decir, la episteme, el objeto de los estudios y de las tareas de los investigadores, dado que constituye la meta hacia donde se dirigen los esfuerzos de todo el colectivo científico para lograr un acervo común de saber. A veces lo constituye un objetivo general de amplio espectro, pero en la mayoría de las ocasiones son varios los objetos de estudio, aunque con frecuencia complementarios, pues se trata de derivaciones y evoluciones de un objeto antaño único que ha ido con el devenir del tiempo ampliándose y diversificándose.

La pertinencia constituye toda una serie de criterios que determinan, con la mayor claridad y precisión posible, donde ubicar un determinado saber, a que disciplina científica o región epistemológica (Bachelard, G. 1983) pertenece un determinado concepto, teoría o conjunto de teorías. Esto no implica que en la diversidad de métodos y tradiciones científicas los mismos conocimientos se utilicen en muchas disciplinas, habida cuenta del carácter cada vez más pluridisciplinar de los proyectos y programas de investigación, pero esto hace referencia al uso del saber que cualquiera puede ejercer y otra muy distinta el lugar que ocupa en el entramado general del conocimiento.

En el caso que se está aquí tratando, los deportes, juegos y muy diversas prácticas motrices, constituyen manifestaciones de un fenómeno humano, de algo que llevan a cabo las personas. Se trata en suma de un quehacer práctico, de una derivación de la vida cotidiana que ha alcanzado prestigio social hasta constituir una tradición, un rito, un espectáculo, un pasatiempo..., y que por ello, en la medida que la repercusión social ha ido aumentando se ha constituido en objeto de interés de muy diversas disciplinas científicas.

Las manifestaciones como el deporte o el juego, cuando se ponen en práctica, constituyen hechos sociales, los cuales pueden generar datos que interesa recoger y estudiar a muchas disciplinas científicas, pero los hechos no son saberes, sino la materia prima que utiliza la ciencia para construir el conocimiento, es decir, explicaciones e interpretaciones de los hechos, la realidad, que puede tener muy distintas acepciones.

Desde este posicionamiento y siguiendo las pautas de Bunge (1983:41), las áreas de conocimiento existentes actualmente en las Facultades de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y los INEFs son las siguientes:

- a) Ciencias naturales y de la vida (biología, biomecánica, fisiología, psicología clínica...) que estudian la actividad física y el deporte.
- b) Ciencias sociales y humanísticas (antropología, derecho, historia, sociología, psicología social...) que estudian la actividad física y el deporte.
- c) Ciencias abstractas y formales (estadística, lógica y matemática) aplicadas al estudio de la actividad física y el deporte.

¿Cuál es entonces la especificidad de la licenciatura y la pertinencia de los estudios actuales si todo el soporte de conocimiento científico existente proviene de disciplinas ya consolidadas por la tradición de décadas e incluso siglos?

Se puede constatar un progresivo aumento del prestigio social y de la importancia económica de los estudios que configuran la licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, no en vano en los últimos diez años se han creado en España más de una veintena de nuevos centros de formación superior, muchos de ellos de carácter privado. ¿Está la sociedad trastornada o hay una auténtica y evidente necesidad de licenciados competentes en la cultura del deporte y el ejercicio físico?

El ámbito académico y profesional del deporte y también el de la educación física, pedagogía especializada que hasta hace no mucho otorgaba el título a la licenciatura, está repleto de formas de proceder prácticas y que han generado un saber procedimental, *"constituido por conocimientos comportamentales y de destreza, derivados de experiencias anteriores, que pueden influir de forma consciente o inconsciente en las conductas de dominante verbal, emotiva o motriz de la persona que se considera"* (Parlebas, P. 2001:87); en torno a esta inmensa base práctica se ha construido muy poca teoría, es decir, se han aportado muy pocos conceptos, principios e ideas, aunque sean de un bajo nivel de generalización, para de este modo ir enmarcando o situando de modo científico los diferentes métodos y modos de actuar en este ámbito práxico. Las aportaciones teóricas han llegado casi siempre de la mano de disciplinas ya consolidadas y que se han dedicado a estudiar este ámbito desde su particular punto de vista e interés.

Al lado de estos conocimientos procedimentales están los saberes declarativos, las teorías científicas sobre las que se apoya la práctica, pero no se debe confundir un campo con el otro. La sociología es la ciencia que estudia la sociedad y por ello le interesa un fenómeno social tan relevante como es el deporte, pero su saber, aún siendo de gran interés para el especialista en el deporte, no le otorga ni le aumenta su especificidad, es decir, no es mejor especialista por ello, aunque llegue a convertirse en un erudito de este tipo de saber. *"Los conocimientos eruditos correspondientes a los juegos y a los deportes son sin duda numerosos; pero se pueden adquirir fuera de las prácticas motrices y de toda actividad de campo ya que los procesos anaeróbicos, los mecanismos de la contracción muscular, las técnicas de calentamiento o de franqueo del salto con pértiga, las reglas del balonmano, las tácticas y sistemas de juego del fútbol pueden ser aprendidos, conocidos, desmenuzados y eventualmente enseñados por personas que no se dedican a ninguna práctica deportiva. Para el practicante, los conocimientos y sistemas declarativos son condiciones innecesarias e insuficientes para la realización de las actividades físicas y deportivas"* (Parlebas, P., 2001:92).

Pocas veces se ha llevado a cabo una reflexión profunda y serena sobre la práctica física, o con mayor precisión, sobre la práctica motriz, tratando de discernir con propiedad y solvencia qué criterios y fundamentos aplicar para poder elegir una u otra y poder así conocer las consecuencias práxicas de esa elección. Cabe considerar que el *"conocimiento científico puede crecer en superficie o en profundidad, es decir, puede extenderse acumulando, generalizando y sistematizando información o bien introduciendo ideas radicalmente nuevas que sintetizen y expliquen la información de que se dispone"* (Bunge, M. 1985:89), a este segundo y necesario proceder ha dedicado P.Parlebas su esfuerzo y trabajo en los últimos cuarenta años, cuya producción constituye la teoría de la acción motriz, sobre cuyos cimientos ha comenzado a construirse la praxiología motriz, es decir, la ciencia de la acción motriz, un legado fascinante que requiere ser conocido y difundido en la universidad, ser criticado y estudiado, para que de este modo siga desarrollándose y evolucionando.

El deportista lo que pretende es practicar su deporte y el niño jugar a su juego favorito, pero esta decisión que afecta a millones de personas en todo el planeta, requiere de un corpus de saber lo más riguroso y científico posible, que determine las consecuencias aparentemente inocuas de esta trascendental elección, de lo que esa práctica va a desencadenar en la vida de la persona que toma esta decisión. De esto precisamente se ocupa la ciencia, de estudiar muchos asuntos que son obvios para la mayoría de la gente, es decir, que son sumamente claros, pero lo cierto es que detrás de esta apariencia se encierra una elevada complejidad.

Las personas que se dedican al ámbito de la práctica motriz lo hacen desde la acción, dado que la experiencia se nutre de acciones y se transmite a otras personas las maneras más eficientes o convenientes de actuar en contextos muy concretos: un partido de fútbol, un baile colectivo, unos ejercicios gimnásticos... Lo que se enseña y transmite son modos prácticos de actuar dado que para aprender a nadar es preciso meterse en el agua, para aprender a esquiar se requiere deslizarse con unos esquíes por una ladera nevada o para sentir la emoción de participar en una práctica motriz cooperativa se necesita tomar parte activa en un juego cooperativo, en una danza colectiva o construyendo una torre humana. Sin embargo, falta el soporte teórico lo suficientemente elaborado que justifique esta acción, es por esto que hasta ahora los especialistas se han tenido que apoyar en disciplinas científicas ya consolidadas para darle consistencia científica a las propuestas y principios en su actuación académica y profesional.

Al principio fueron las disciplinas naturales las que, por tratarse de prácticas que llevan a cabo las personas, se dedicaron a estudiar algunos de sus efectos, puesto que como seres vivos se consideran sujetos biológicos y como tales dignos de ser tenidos en cuenta desde la biología, la fisiología, la química, la física y hasta la medicina, tanto en su vertiente científica como terapéutica, especialmente a partir de la segunda mitad del siglo XX cuando el fenómeno deportivo comenzó a adquirir una proyección económica sin precedentes.

Todo el mundo sabe que la dimensión del fútbol, del baloncesto, de la vuelta ciclista a Francia, de unos Juegos Olímpicos o de una competición escolar sobrepasa la mera practicidad, pues se trata de un fenómeno social de enorme repercusión, pero es que además, tanto el deporte en particular, como cualquier práctica motriz en general, representan en estos momentos fenómenos

de gran impacto en el mundo contemporáneo, es más, se han constituido ya como un rasgo cultural propio de la modernidad en las sociedades altamente organizadas y complejas dominantes en este tiempo histórico, de ahí que también las ciencias humanas hayan centrado su interés en ese fenómeno: la sociología, la psicología, el derecho, la historia, la antropología o la economía, entre otras.

Todas estas disciplinas, tanto las que provienen de las ciencias naturales, como aquellas otras adscritas a las ciencias humanas, suponen hasta el día de hoy un referente académico y científico de primer orden para el ámbito del deporte, pues no en vano han logrado generar conocimiento contrastado sobre algunos aspectos de este controvertido y complejo fenómeno. ¿Qué sería de la teoría del entrenamiento sin los avances científicos de la fisiología del esfuerzo?

Este conocimiento científico supone un referente ineludible para cualquier persona que desee tener una formación de grado superior respecto del fenómeno del deporte en particular y la práctica motriz en general. Sin embargo, puede colegirse que no representa, en estricto sentido, una teoría específica del saber procedimental que genera el ámbito académico y profesional adscrito a la licenciatura de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, aunque hasta el día de hoy haya supuesto una apoyatura imprescindible provocado, en gran medida, por el vacío epistemológico con que cuenta esta incipiente área de conocimiento.

El deporte es sin duda, un objeto de estudio preferente en la licenciatura de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, tal y como indica el título del grado actualmente, pero sería más ajustado precisar que está constituido por diferentes aspectos o perspectivas de este fenómeno, ya que, como también se indica, son diversas las ciencias que se interesan por este objeto. Así mismo, el largo título de la licenciatura pretende ser más genérico aún, actividad física, que este fenómeno concreto, el deporte, lo que produce no poca confusión, puesto que como actividad física puede denominarse a cualquier acción de la vida cotidiana, pero lo que conviene remarcar es que, tal y como se pretende justificar, el deporte no puede constituir a la vez el objeto de estudio de un conjunto de disciplinas, y al mismo tiempo, el área del saber que registre y sistematice el conocimiento generado.

Existe una diferencia sustancial entre lo que es *"un marco teórico y una teoría"* (Bachelard, G., 1987:179), pues mientras el primero es un conjunto de saberes dispersos, aunque con un foco de interés común, en este caso el deporte, que se ordenan y sistematizan para contextualizar un problema, una teoría es una explicación sofisticada y profunda de la realidad, siendo éstas las producciones científicas que delimitan un área de conocimiento, no apareciendo en torno al deporte ninguna teoría en el conjunto de razones que expresa el grupo de trabajo de la ANECA para justificar el deporte como área de conocimiento específica.

No es posible ser al mismo tiempo la meta y el proceso que conduce a alcanzarla. Tal pretensión carece de consistencia discursiva y epistemológica. Una lente sirve para mirar con mayor precisión y claridad algún documento, pero no puede constituir a la vez el instrumento a través del cual mira el ojo y la información derivada del proceso de descubrimiento llevado a cabo. Pues conviene tener en cuenta que: *"son filosóficamente relevantes las distinciones conceptuales que atienden sólo a diferencias de grado y no a diferencias absolutas en el objeto o dominio del estudio"* (Ulises Moulines, C., 1982:31) pues al justificar el corpus de conocimiento relativo al deporte, se está delimitando su contexto teórico pero no su objeto disciplinar, dado que no constituye una disciplina científica ni este ha sido jamás su interés desde sus orígenes hasta hoy.

Necesidad de un área de conocimiento específica

En los estudios sobre el deporte como comportamiento humano y fenómeno social por excelencia, España ha contado con José María Cagigal, una personalidad insigne que ha legado una obra muy importante. Pero ¿se lee y se reflexiona en torno a la incipiente *teoría general de la actividad física* que trató de desarrollar en sus libros y en sus clases magistrales en el INEF de Madrid y más tarde en el de Barcelona?

Se ha tolerado la amputación en los planes de estudio actualmente vigentes, de la teoría epistemológica que Cagigal se esforzó en elaborar y transmitir a las generaciones de futuros licenciados, como una tarea básica para saber quienes son, qué hacen y cómo desarrollan su función social los licenciados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, pero sobre todo, qué sentido tienen estos estudios en el frondoso y complejo ámbito de la ciencia y de la universidad.

No se trata tan solo de efectuar estudios de mercadotecnia, sino de dar pistas y tendencias claras a los estudiosos del mercado para que no yerren en sus catas y diagnósticos. Resulta preciso discutir, reflexionar y si cabe en su día, aclarar, que es esto de la cultura física, de la educación física, de la actividad física, de la práctica motriz, del movimiento humano, de la motricidad humana, de la kinesiólogía o de la praxiólogía motriz, puesto que si no se hace en los INEFs y Facultades, ¿dónde y por quienes va a llevarse a cabo este proceso para engendrar una hipotética *área específica de conocimiento*? Un ámbito disciplinar que se dedique a generar un tipo de saber necesario que hasta hoy no han podido desarrollar las disciplinas científicas actualmente vigentes. No es una cuestión meramente discursiva o retórica, inclusive requerida para crear un área propia, una identidad

específica, sino sobre todo porque se trata de una necesidad ineludible para seguir evolucionando y progresando en el ámbito de los deportes, de los juegos tradicionales y del ejercicio físico.

Esta y no otra es la cuestión central a la que se apela cuando se hace referencia a especificidad. Más allá de las cifras y los datos que se manejen en torno a las salidas profesionales (y se tendrán que estudiar con detenimiento), existe una versión densa y profunda, aquella que determina la identidad, singularidad y necesidad de un área concreta de conocimiento. Y esto no es una cuestión baladí. No se pretende con esto; a salvo de interpretaciones sesgadas e incluso interesadas; amputar lo que el amplio acervo de disciplinas científicas, interesadas en el estudio del fenómeno deportivo y otros afines, han ido aportando, algunas con suma prodigalidad, sino de seguir su estela y sus enseñanzas para ir generando un área del saber que resulte claramente identificable dentro del ámbito del conocimiento científico.

Muy a pesar de los avances de la tecnología y otros sofisticados usos, el ámbito de las prácticas motrices se encuentra muy atrasado en su construcción disciplinar. Esto se hace especialmente evidente en el campo de la educación física, disciplina que tiene el enorme potencial de convertirse en una pedagogía auténticamente revolucionaria y que funciona aún bajo los esquemas y tutela de la pedagogía general.

Se necesita llevar a cabo reflexiones profundas en torno al devenir del ámbito del deporte y la educación física como área de conocimiento específica. ¿Qué aporta de original esta asignatura? ¿Qué perfil tienen sus pedagogos? ¿Qué función social satisface esta educación? ¿Por qué es una pedagogía necesaria y rentable en la sociedad actual? Y toda esta elaboración es pertinente y procedente que se lleve a cabo en los centros superiores de formación ¿Dónde si no?

¿En dónde poder discernir, divulgar o discutir en torno al *movimiento* como concepto central, siguiendo las indicaciones de P.J. Arnold (1991) y otros muchos autores de la órbita anglosajona?

¿Para cuándo y en qué ámbito académico poder cuestionarse *la educación por el movimiento* de J. Le Boulch (1978) o la *educación corporal* de O. Gruppe (1976)?

¿Cómo y cuando leer y discutir las aportaciones de M. Sergio (1987) y toda la tradición lusitana en torno a la *motricidad humana* como ámbito e identidad propios?

¿Qué hacer con la monumental obra de P. Parlebas (2001) y su *praxiología motriz*? ¿Se silencia como si no existiera porque a los poderes fácticos y los gurús gobernantes del academicismo no les gusta, puesto que la *teoría de la acción motriz* es considerada de orden menor, aunque aún no se hayan publicado críticas solventes a la misma?

¿Qué pasa con la *cultura física* como concepto que engloba tanto a la educación física como al deporte, de larga tradición en los países de la Europa Oriental y Cuba, que tanto y tan bien usó y ubicó J.M. Cagigal (1979) y que en varias de sus obras diferenció, con tanta maestría como claridad, de la cultura intelectual imperante?

Si las pocas aportaciones y reflexiones teóricas que se han hecho en este ámbito no se estudian, ni se discuten, ni se reelaboran, ni se reinterpretan, ¿qué tipo de saberes se está generando en los INEFs y Facultades?

Que se sepa a Comte, Durkheim, Weber, Adorno, Elias, Shumpeter o Bourdieu, se les conoce y discute en las facultades de Sociología. Mientras que a Freud, Jung, Adler, Reich o Spencer se les estudia y conoce en las facultades de Psicología. ¿Dónde debe estudiarse y conocerse a los Arnold, Le Boulch, Sergio, Gruppe, Parlebas o Cagigal? Algunos no obstante, pueden considerar que se trata de retórica pues lo que se requiere es preparar especialistas que obtengan un empleo rápido ¿Es que acaso ambas posibilidades de formación son incompatibles?

Se dispone de indicadores cada vez más claros, que señalan la necesidad latente en las sociedades desarrolladas de llevar a cabo un tipo de práctica física adecuada a la singularidad de cada persona, lo que se manifiesta en demandas concretas. El envejecimiento de la población europea y el protagonismo social de la mujer son dos rasgos de la sociedad actual que están acelerando el proceso de diversificación de la práctica deportiva, ahora ya entendida por el 70% (ha aumentado respecto del 66% en la encuesta nacional de 2000) de la población española que dice practicar deporte (García Ferrando, 2006) como una práctica sin ánimo ni formato competitivo.

Pero como sector corporativo se han cometido demasiados errores y como estudiosos del fenómeno deportivo, éstos han sido además estúpidos en exceso. Ha ido bien mientras el viento ha soplado a favor, viviendo bajo la carpa del deporte los licenciados en educación física se beneficiaron en primera instancia del protagonismo y empuje social de este fenómeno tan

potente, pero por ello se tuvo que asumir y difundir la panoplia, tan inmoral como falsa, de que DEPORTE = SALUD, aunque millones de personas se despeñen cotidianamente por las laderas del dolor y el sufrimiento merced a tan salúbrico menester.

¿Qué disparate es este de fomentar que todo el mundo se ponga a correr y saltar como una especie de pócima mágica para salvaguardar la salud y la longevidad? ¿Qué es esto de que cualquier tipo de ejercicio físico es adecuado para cualquier tipo de persona? ¡Qué aberración tan estúpida! Y entonces... ¿para qué los educadores físicos, los preparadores físicos, los terapeutas físicos..., los maestros y maestras de la sabiduría práctica?

Una educación física es hoy más necesaria que en cualquier otro tiempo, al menos desde que Jean Ballexserd acuñara este apelativo en 1762 hasta el momento actual. Se necesita formar a personas especialistas, tales como orientadores físicos, preparadores personales, pedagogos de las conductas motrices..., con formación superior (universitaria), capaz de evaluar la biografía motriz de una persona para aconsejarle determinada práctica, y no sólo asesorarle, sino controlarle, evaluarle, animarle o hacer un seguimiento de su proceso de evolución personal.

La sociedad está demandando estos servicios y en los INEFs y Facultades debe generarse la oferta capaz de satisfacer estas demandas y retos actuales a través de la formación, cada vez mejor adaptada a las exigencias sociales, de lo contrario la función social de estos centros no se cumple. Hay espacio para este área del conocimiento, un ámbito social en donde ahora se cuelan médicos, fisioterapeutas, psicólogos, pedagogos, rehabilitadores físicos y una larga serie de profesionales a los que se les ha abierto, debido a la miopía propia, un lugar bajo el sol; y no lo están haciendo nada mal.

La educación física tan solo en la edad escolar y dentro del sistema educativo es una restricción tan absurda como miope. ¡Si J.J.Rousseau o G.M. de Jovellanos levantarán la cabeza! Esta educación formal si puede constituir una base genérica, como lo es la enseñanza primaria, pero esto es totalmente insuficiente, pues a diferencia de una educación superior en cualquier ámbito, que puede resultar sugestiva pero no es estrictamente necesaria (a nivel personal considerada), la educación física es un saber incrustado en la vida, es la vida misma, de ahí que sea necesaria para cualquier tipo de persona y condición, dado que se trata de una educación permanente a lo largo de toda la vida.

Una cultura física general o básica puede adquirirse en la escuela, a la vez que se aprende a leer y a escribir, pero una educación física integral y optimizadora es fundamental para aprender a gozar de la propia vida, para vivir con equilibrio y bienestar, para abrazarse a la dicha de vivir sin necesidad de que toque la lotería.

Además, cada persona al actuar pone en marcha un complejo dispositivo biológico, psicológico y social que se expresa a través de una conducta motriz (constructo aportado por la praxiología motriz), y el conjunto de éstas va destilando una auténtica biografía, un itinerario en el que se forjan improntas personales, experiencias únicas, afectos, gustos, miedos y un complejo cortejo de sensaciones que tal vez la memoria cortical no registre, ni incluso en los niveles profundos, pero que queda impresa en la piel, en los músculos, en los huesos, en los órganos..., y que provoca que cada persona vaya forjando una biografía motriz singular.

El modo más eficaz y sencillo de modificar conductas motrices es a través de la acción. No basta la toma de conciencia (¿cuántos fumadores desearían dejar de fumar y no lo hacen?). Y este tipo de conocimiento práctico es precisamente el que se puede y se debe desarrollar desde los centros superiores de enseñanza en torno a la conducta motriz, a los saberes prácticos sobre la vida. Pero esto implicaría comenzar a tomarse en serio la pedagogía de las conductas motrices (Parlebas, P. 2001:172 y sig.).

La conducta motriz puede mejorarse (optimizarse) según los objetivos y las pautas que marque la sociedad como prioritarios, que variarán según criterios, valores e ideologías dominantes, llevando a cabo las prácticas adecuadas para generar esta mejora, y puede hacerse en cualquier ámbito de la vida: infancia, juventud, madurez o ancianidad, en la práctica deportiva de más alto nivel de exigencia o en un taller de wellness y antiestrés. Pero para llevar a cabo este importante trabajo con solvencia hace falta una formación específica y rigurosa, puesto que todo especialista debe aprender a conocer y diagnosticar fases y procesos de la evolución motriz, así como diseñar, sugerir y evaluar el conjunto de prácticas que de modo congruente desencadenarán en la persona afectada la emergencia de las conductas motrices esperadas. Los centros universitarios destinados a llevar a cabo esta formación son los INEFs y Facultades de cultura física, pues no existe en el mundo otra carrera que facilite esta formación. Esto si es especificidad.

Así pues, puede concluirse que en estos momentos no existe en el panorama científico ninguna disciplina que se ocupe de este objeto: el conocimiento de la practicidad, de la acción motriz, de la práctica física, de la ejercitación física..., dejo el apelativo al gusto del lector; ámbito de una dimensión social cada vez más importante a tenor de las demandas que desencadena.

Puede afirmarse que este tipo de educación, de asesoramiento, de servicio experto de grado superior, lo necesitan tanto los ancianos como los adultos, los hombres y las mujeres, sean o no deportistas habituales, los inválidos, los enfermos y los sanos..., absolutamente toda la población, pues debido a la propagación casi generalizada del sedentarismo resulta ya una necesidad de elevado interés social.

Por supuesto que los licenciados-as pueden dedicarse a dar clases dentro del sistema educativo, cada vez menos; a organizar y gestionar servicios deportivos, tanto públicos como privados, grandes o pequeñas empresas deportivas, pero los licenciados en empresariales, economía o derecho también lo pueden hacer desde su grado; a entrenar equipos deportivos, aunque la amplia cohorte de entrenadores titulados por las federaciones ya lo hacen; a la readaptación de deportistas lesionados, aunque esto ya lo hagan los fisioterapeutas y médicos rehabilitadores; o a explotar circuitos turísticos que incluyan prácticas deportivas de todo tipo y condición, pero con competidores tan variopintos como empresarios, publicistas, políticos o economistas. Pero esto no son sino ramificaciones de un tronco común que no es otro que la práctica física, el ejercicio físico, o con mayor precisión, el de la práctica motriz. Este es el lugar de pertinencia de la gran multitud de producciones que en todo tiempo y lugar ha generado la cultura física, el área de la acción motriz.

Seguir manteniendo el título de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte supone reconocer la impotencia por parte de sus actuales gestores para generar un conocimiento específico, aceptando académicamente la dependencia teórica y formal del resto de ciencias complementarias, muy necesarias, pero cuya pertinencia corresponde a otras áreas de conocimiento.

En los centros de fitness, de wellness, en salas de expresión y danza, en los servicios deportivos municipales o en los centros de la tercera edad, se está demandando cada vez con más fuerza e insistencia la presencia social de especialistas en la práctica motriz, los auténticos expertos que pueden sugerir y dirigir a una persona, por edad y condición, en torno al tipo de ejercitación física que le conviene llevar a cabo, y lo más importante, bajo qué condiciones (frecuencia, intensidad, modo de realizar la tarea...) tiene que realizarla para que, efectivamente, la calidad de su vida resulte sustancialmente mejorada.

En la sociedad contemporánea está cada vez más presente la realidad virtual, un tipo de vida repleta de ilusiones y pensamientos vanos que alejan a las personas de su realidad sintiente (Zubiri, X., 1984), de su ser corpóreo. Aparece un cuadro realmente fastasmagórico e inquietante: la gente se inventa la vida en vez de vivirla. El sedentarismo, la velocidad, las drogas, el autismo, el estrés o la depresión, son la auténtica peste del siglo XXI. ¿Dónde están los apóstoles del cuerpo sintiente, de la vida sensitiva, de la materia viva, de la realidad práctica como sustancia de lo cotidiano, de la conducta motriz?

En la medida que avance la sociedad red de la información y su punta de lanza, la tecnología, se hará más necesario contar con un número suficiente de expertos en el auténtico sabor de la vida, aquellas personas con formación académica y práctica suficiente para ayudar al resto de conciudadanos a aprender a respirar, a caminar, a sentir, a oler, a estirarse, a jugar, a correr, a saltar..., es decir, a hacerlo con conciencia y plenitud, no de manera mecánica que malgasta de forma absurda las excelencias de la vida sensible; para que de este modo la mayoría o toda la población logre sentirse parte del universo, y poder gozar así más plenamente de la vida. ¿Acaso no es esta función importante en la sociedad? ¿Dónde y cómo formar a estos profesionales?

El área de conocimiento de la acción motriz y sus áreas afines

Nadie, en su sano juicio, puede dejar de considerar la coherencia y necesidad de las diferentes disciplinas científicas que tradicionalmente han aportado al campo del deporte y de la educación física el academicismo y el rigor científico que se requería, pero en el momento actual puede considerarse que ya ha llegado el momento para que, aún reconociendo el magnífico caudal de conocimiento aportado por la biomecánica del deporte, la sociología del deporte o la fisiología del esfuerzo, por poner tres ejemplos, el universo de las prácticas motrices requiere con urgencia la delimitación de un área de conocimiento pertinente, que le pertenezca con claridad diáfana, para que las demás disciplinas científicas reconozcan su identidad, pero sobre todo su necesidad, al generar un tipo de conocimiento no producido hasta el día de hoy por ninguna otra disciplina científica.

Así pues, cabe aceptar áreas de conocimiento que sean comunes a diferentes disciplinas, y por ende es plausible y coherente agrupar a subdisciplinas que tengan en común un mismo interés científico. Es el caso común y concreto del fenómeno deportivo que suscita cada día mayor interés científico. Pero esto no es óbice para que a la vez que avanzan las investigaciones y estudios de muy variadas disciplinas en torno al deporte o a la educación física, se trate de desarrollar un ámbito específico propio. No como mera identidad disciplinar sino como un proceso necesario para seguir avanzando y legando a las generaciones futuras un tipo de conocimiento pertinente y específico.

El *área de conocimiento de la acción motriz* constituye el saber pertinente en los INEFs y Facultades de deporte y educación física. Hasta el día de la fecha este área del saber ha sido la única capaz de construir una región epistemológica, una parcela del mundo cuyo estudio y tutela científica pertenece a los científicos y profesionales de la práctica motriz. Cuando se hace

referencia a movimiento, con toda la coherencia y rigor que se quiera, se está en el ámbito de la física mecánica, algo magnífico pero que hace depender el saber generado desde un marco ajeno. Los biomecánicos seguirán haciendo su trabajo, produciendo ciencia y generando nuevos saberes de gran interés, pero su evolución no consolida un área específica que acoja tanto al deporte como a la educación física.

La Física ha sido el motor más potente de la ciencia en los últimos trescientos años, y ha resultado una compañía muy beneficiosa para los estudiosos del deporte y la educación física, pero ha llegado el momento de generar un ámbito propio, existe la necesidad de construir un tronco disciplinar pertinente desde la práctica motriz. Es muy probable que ciertos estudios muy concretos requieran del análisis de un determinado gesto deportivo, pero lo que realmente le interesa al experto en deportes es optimizar las conductas motrices de sus deportistas para mejorar su rendimiento, mientras que al pedagogo le interesa optimizar las conductas motrices de sus alumnos para que su evolución educativa sea congruente con los objetivos educativos establecidos.

Algo semejante ocurre con la referencia harto elocuente a la motricidad humana, incluso con discursos filosóficamente brillantes como el de Manuel Sergio (1987); pero es este un campo trillado y muy bien trillado por las ciencias de la vida. ¿Qué se puede decir que no hayan anunciado ya la Biología, la Fisiología, el Aprendizaje Motor o incluso la Embriología en torno a la motricidad humana? Está muy bien apoyarse en la solvencia de estas disciplinas, pero tal vez está llegando ya el momento de reconocer este legado por un lado, pero por otro, lograr ser capaces de construir una disciplina que aborde los problemas de la práctica motriz desde una óptica singular.

La pertinencia de la acción motriz le viene dada por constituir un ámbito restringido de la motricidad, una parcela específica de uno de los rasgos biológicos sustanciales de la vida animal: la facultad de generar movimiento autopropulsado para desplazarse con autonomía. Resulta inabarcable pretender generar un ámbito o región epistemológica que englobe a la motricidad humana puesto que las disciplinas aludidas lo han utilizado muchas décadas antes y lo siguen utilizando en la actualidad.

Es de enorme trascendencia considerar que la motricidad queda restringida cuando se le asigna una finalidad intrínseca, es decir, un objetivo motor. La teleomotricidad (Rodríguez, J.P., 1997) implica una motricidad orientada hacia sí misma. Si para llevar a cabo cualquier acción de la vida cotidiana se implica a la motricidad, puesto que es un soporte de la vida ontológicamente necesario, cuando la finalidad de cualquier acción emprendida sobrepasa esta potencialidad humana, ya que existe la intención de mejorarla, aumentarla o incluso de recrearse en sí misma, se puede decir que se trata de una acción motriz (Parlebas, P., 2001:41).

La acción motriz deviene singular y restringida cuando el objetivo del actor es claramente motor: efectuar un pase, realizar un salto, efectuar un paso de una determinada danza, sentir una postura o experimentar la respiración plenamente consciente. Lo motor no implica siempre movimiento sino potencialidad para hacerlo; el motor puede estar en punto muerto y seguir funcionando. Cuando la motricidad se dirige hacia sí misma se halla de pleno en el campo de la acción motriz, caso de las diversas modalidades deportivas, de los juegos motores, del fitness o del wellness.

Es posible que la praxiología motriz aún no ostente hoy en día el estatus científico necesario como para constituirse en la ciencia de la actividad física y el deporte por antonomasia, pero de momento se conforma con ser la ciencia de la acción motriz. Es una cuestión de tiempo y de madurez académica y también popular, pero no se puede ni se debe hacer populismo de la ciencia, sino que es con el debate, la crítica y la reflexión que las producciones científicas se afinan y consolidan. Lo mismo ha de ocurrir con la ciencia de la acción motriz. De momento aquí se considera que no existe ahora mismo en la literatura científica área de conocimiento alguna que logre definir un ámbito específico tan claramente determinado como lo hace la teoría de la acción motriz.

Los conceptos de sistema praxiológico, de lógica interna, de acción motriz o de conducta motriz resultan tan originales como necesarios y eficaces para comprender con solvencia y rigor el funcionamiento de los procesos práxicos que se desencadenan cuando se practica un deporte, un juego tradicional o una danza. Se trata de un campo inédito hasta la aparición de la praxiología motriz, lo que significa un enriquecimiento sustancial del conocimiento científico. Es por lo que este tipo de saber, al no haber sido explorado y generado por las demás disciplinas científicas, es susceptible de configurar una región epistemológica específica.

Los dominios y subdominios de acción motriz generados como consecuencia de una clasificación taxonómica establecida según rasgos pertinentes, es decir, de la propia acción motriz, no como las múltiples existentes en base a criterios sociales, históricos, geográficos, económicos o a muchos otros exógenos a la realidad de la práctica motriz; suponen una guía ineludible a la hora de configurar programas y diseños curriculares que tengan coherencia interna y sean congruentes con los propósitos educativos, deportivos o recreativos establecidos. Este quehacer básico para la construcción de un área de conocimiento homogénea ha sido ya desarrollado por la teoría de la acción motriz.

Parlebas (2001) ha sentado las bases de una nueva disciplina científica, que necesariamente tiene que ser desarrollada, criticada y aplicada; pero ahora corresponde a otros muchos seguir el legado de tan importante obra. Al lado del área de la acción motriz se ubican las subdisciplinas (sociología del deporte de la sociología, biomecánica del deporte de la física,...) que en los últimos doscientos años han ido aportando conocimiento sumamente valioso en el ámbito del deporte y de la educación física.

Las tres áreas de conocimiento mencionadas en las páginas iniciales de esta contribución, cuya identidad está avalada por el discurso científico actual, tanto oficial como de facto; ciencias naturales y de la vida, ciencias sociales y humanísticas y ciencias abstractas y formales; junto al área específica, la de la acción motriz, pueden configurar las cuatro áreas de conocimiento que, en estricto sentido epistemológico, son las generadoras de saber en el ámbito deportivo. Estas cuatro áreas de conocimiento permiten ubicar sin ningún lugar a duda alguna todas las materias del actual plan de estudios así como de todas aquellas que en lo sucesivo puedan incorporarse.

Al mismo tiempo, y a tenor del peso específico que las diversas materias van a tener en la troncalidad de la carrera, permiten organizar al profesorado en departamentos organizados, así mismo, mediante criterios de pertinencia. De este modo, podría constituirse un departamento con todas las materias pertenecientes o dependientes de las subdisciplinas que han sido definidas en las tres áreas de conocimiento: departamento de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (las naturales, las sociales y las formales, según Bunge), y por otra el área de conocimiento específica, de pertinencia epistemológica, la de la ciencia de la acción motriz, podría constituirse en un departamento docente, esto sería en estricto sentido epistemológico lo más coherente.

Mientras se plantee un hipotético currículo como tensión entre las ciencias complementarias ya reconocidas, tanto naturales como humanas, y las disciplinas afines a un área de conocimiento específico, no hay posibilidad de crear una entidad académica y científica de cierta solvencia. La anatomía, la fisiología, el derecho, la historia o la psicología, entre otras, son áreas de conocimiento que han generado y generan saber sumamente rentable y competente para toda la sociedad, de ahí que en los centros superiores de cultura y educación física puedan y deban tener adecuada acogida.

Sin embargo, se puede sugerir su aparición en los planes de estudio como asignaturas agrupadas de modo homogéneo en una materia troncal de gran entidad, así podría constituirse una gran materia denominada *ciencias de la vida aplicadas a la práctica físico deportiva*, en donde podría ubicarse la anatomía, biomecánica, fisiología, higiene y primeros auxilios, y otras que se considerasen de interés. Y también *las ciencias humanas y/o sociales aplicadas a la actividad física y el deporte*, en donde se ubicarían la antropología, el derecho, la economía, la psicología, la sociología, y otras.

Una cátedra de *ciencias de la vida aplicada a...* y otra de *ciencias humanas aplicadas a...* tendrían cabida y sentido en el marco universitario de los INEFs y Facultades; pero no resulta lógico ni pertinente que existan una docena de materias de estas áreas de conocimiento, puesto que tal estado de cosas supone una clara invitación a la dispersión disciplinar y a la carencia de especificidad, sin negar por ello un ápice a su interés, importancia y complementariedad en la consolidación de estos estudios.

Las materias que constituyen los pilares de este grado universitario, tendrían que ser valedoras de un tipo de conocimiento restringido y específico, de una necesidad social incontestable y de una repercusión económica solvente. Pues este será un argumento básico para justificar la necesidad de unos estudios universitarios en este área de conocimiento, pero lamentablemente, la mayor dificultad sigue estando en el propio ámbito, puesto que no existe una clara convicción en torno a la consistencia académica y científica de estas hipotéticas materias, al menos actualmente.

Resulta evidente que si este proceso de discusión y reflexión no se desencadena en los centros superiores a los que acude la población de estudiantes a graduarse como especialistas en este área de conocimiento, no se llevará a cabo en ninguna otra parte. Es posible que aún no se esté con la suficiente madurez y formación disciplinar para iniciar un proceso de tal envergadura, sin embargo, considero que el momento crítico ya ha llegado, por esto no se puede obviar un debate de este calibre, pues aunque algunos se lo tomen como una intimidación, se trata solo de una invitación a la discusión pública, a la *universitas* tan recurrente como origen del conocimiento, pero que tan poco o levemente se ejerce.

De cualquier modo, este escrito no tiene otra misión que suscitar la reflexión en torno a un área de conocimiento, que si bien actualmente aún no está reconocida por la sociedad científica, cada día que pasa la ciencia abre una nueva puerta que apunta hacia un tipo de conocimiento cada vez más holístico, profundo y denso, como lo es toda la teoría que se está elaborando en estos momentos en relación al proceso cognitivo, la memoria celular, la impronta genómica o la enacción corporeizada (como entienden Maturana y Varela la conducta motriz)..., de tal modo que de la mano de las ciencias de la vida, especialmente de la bioquímica y la biología molecular, se abre paso en la ciencia moderna la vía sensitiva de conocimiento..., mira por donde parece recuperarse al *Emilio* de Rousseau que auspiciaba el cuerpo como la primera y más auténtica universidad de la especie humana, o la tradicional y milenaria vía del conocimiento práxico tan usual en todas las tradiciones culturales y religiosas hasta el siglo XVII: sufies,

derviches, taoistas, yoguis, dulcinistas, templarios, jesuitas, samurais..., que durante decenas de siglos constituyó una vía iniciática de conocimiento práctico, el único, el verdadero, el que tenía lugar en el aquí y ahora, en el mundo de los sentidos.

Desde la irrupción de la praxiología motriz, ciencia de la acción motriz, toda esta motricidad inteligente (Parlebas, P., 2001) contenida en los saberes procedimentales acumulados por la experiencia y sabiduría milenaria de la especie humana, a veces de modo esotérico y oculto, pueden expresarse con el rigor y el método científico sin necesidad de acudir al soporte de otras disciplinas científicas. Es más, ahora más que nunca en la historia, está al alcance de la ciencia aprehender y hacer suyo un tipo de conocimiento procedimental, que resulta sustancial en el decurso de la vida humana, el generado por el área de la acción motriz.

Referencias bibliográficas

- ANECA (2005) *Propuesta para el diseño del título de licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia, grupo de trabajo de la ANECA, documento no publicado.
- Arnold, P.J. (1991) *Educación física, movimiento y currículo*. Madrid, Morata.
- BOE (2001) *Ley Orgánica de Universidades, 6/2001, de 21 de diciembre*. Boletín Oficial del Estado de 24 de diciembre.
- Bunge, M. (1981) *Teoría y realidad*. Barcelona, Ariel.
- (1983) *La investigación científica*. Barcelona, Ariel.
- (1985) *Epistemología*. Barcelona, Ariel.
- Bachelard, G. (1984) *Epistemología*. Barcelona, Anagrama.
- (1987) *La formación del espíritu científico*. Madrid, Siglo XXI.
- Cajal, J.M. (1957) *Hombres y deporte*. Madrid, Taurus.
- (1979) *Cultura intelectual y cultura física*. Buenos Aires, Kapelusz.
- (1981) *¡Oh deporte! Anatomía de un gigante*. Valladolid, Miñón.
- Ferrater Mora, J. (1988) *Diccionario de filosofía*. Madrid, Alianza.
- García Ferrando, M. (2006) *Posmodernidad y Deporte: Entre la individualización y la masificación. Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles 2005*. Madrid, CSD-CIS.
- Grupe, O. (1976) *Teoría pedagógica de la educación física*. Madrid, INEF.
- Le Boulch, J. (1978) *Hacia una ciencia del movimiento humano. Introducción a la psicokinética*. Buenos Aires, Paidós.
- Parlebas, P. (2001) *Juegos, deporte y sociedad. Léxico de praxiología motriz*. Barcelona, Paidotribo.
- Rodríguez J. P., (1997) *Fundamentos epistemológicos y metodológicos de la Praxiología Motriz*. Tesis doctoral no publicada, universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Sergio, M. (1987) *Para uma epistemologia da motricidade humana*. Lisboa, Compendium.
- Ulises Moulines, C. (1982) *Exploraciones metacientíficas*. Madrid, Alianza.
- Zubiri, X. (1984) *Inteligencia sentiente. Inteligencia y realidad*. Madrid, Alianza.