

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Consejo Superior de Deportes

**INVESTIGACIÓN
EPISTEMOLÓGICA:
EL CAMPO DISCIPLINAR
EN EDUCACIÓN FÍSICA**

16

INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DEL DEPORTE

ica

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Consejo Superior de Deportes

*INVESTIGACIÓN EPISTEMOLÓGICA:
EL CAMPO DISCIPLINAR EN
EDUCACIÓN FÍSICA*

16

icd

SERIE ICd DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DEL DEPORTE

La Serie ICd, de Investigación en Ciencias del Deporte, es una publicación del Consejo Superior de Deportes que pretende satisfacer la demanda de información científica especializada, difundiendo los trabajos que, por su calidad, actualidad y rigor científico, pueden ser de interés para los especialistas.

Los trabajos que se publican en ICd son seleccionados por un Comité Científico, están sujetos a la «Normativa General para la presentación de trabajos» del Programa de publicaciones del Consejo Superior de Deportes y, en la mayoría de los casos, son producto de las becas y ayudas a la investigación que concede el C.S.D.

Director Editorial:

José Luis Hernández Vázquez

Coordinación Editorial:

Miguel Angel Gutiérrez Medina

Consultores científicos:

Fernando Andrés Pérez, Alicia Canda, Javier Durán, Amelia Ferro, Mónica de la Fuente, Manuel García Ferrando, Esteban González, Rafael Manso, Agustín Meléndez, Cecilia Rodríguez Bueno, Ramiro Merino Merchán, Cristóbal Moreno Palos, Enrique Navarro Cabello, Silvio Rubio, Luis M. Ruiz Pérez, Fernando Sánchez Bañuelos, Benilde Vázquez

Edita:

Ministerio de Educación y Cultura
Consejo Superior de Deportes
© 1997

Edición no venal.

N.I.P.O.: 663-09-029-8

Depósito Legal: M-14322-2009

Distribución e información:

Centro Nacional de Investigación
y Ciencias del Deporte
C/ del Greco s/n Tl. 91/589 05 50
28040 Madrid Fax 91/544 81 22
Web: <http://www.mec.es/csd>
e-mail: secinfo.dep@csd.mec.es

Venta:

Librería del B.O.E.
C/ Trafalgar, 29 Tel. 91/538 22 95
28071 Madrid Fax 91/538 22 67

NOTA: Los trabajos presentados expresan el criterio y valoraciones de sus autores sin que el Consejo Superior de Deportes comparta necesariamente las tesis o conceptos expuestos en ellos. Permitida la reproducción parcial citando la fuente.

INVESTIGACIÓN EPISTEMOLÓGICA: EL CAMPO DISCIPLINAR EN EDUCACIÓN FÍSICA

Estudio comparado de la Educación Física en Platón, Locke y Rousseau

Cecchini Estrada, José A.

La Educación Física en el pensamiento de José María Cagigal (1928-1893): Aportaciones y vigencia actual

Olivera Betrán, J.

La praxeología motriz: ¿disciplina autónoma o paradigma de la Educación Física?

Serrano Sánchez, José A.

Ciência de motricidade humana: a definição de Manuel Sérgio ante a de Ciência em Mario Bunge

Ubirajara Oro, U.

ICd NÚM. 16

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Consejo Superior de Deportes

INDICE

INVESTIGACIÓN EPISTEMOLÓGICA: EL CAMPO DISCIPLINAR EN EDUCACIÓN FÍSICA

| | Pág. |
|---|------|
| I. ESTUDIO COMPARADO DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN PLATÓN, LOCKE Y ROUSSEAU | 9 |
| 0. Introducción | 11 |
| 1. Concepción del hombre | 12 |
| 1.1. Fe en la Providencia | 12 |
| 1.2. Crítica al materialismo | 12 |
| 1.3. Elementos constitutivos de la realidad humana | 13 |
| 1.4. Inmortalidad e inmaterialidad del alma | 13 |
| 1.5. Alma como principio del movimiento e instrumentalidad del cuerpo | 14 |
| 1.6. Composición del alma | 14 |
| 2. Elementos de sus teorías educativas | 16 |
| 2.1. Significación educativa y fin primordial | 16 |
| 2.2. Importancia de la educación | 17 |
| 2.3. Arte de la educación | 17 |
| 2.4. Los hábitos | 19 |
| 3. División de la obra educativa | 19 |
| 3.1. Estructura organizativa | 19 |
| 3.2. Niveles educativos | 20 |
| 4. Teoría de la Educación Física | 26 |
| 4.1. Arte gimnástico | 26 |
| 4.2. Salud corporal | 27 |
| 4.3. Virtudes del alma | 29 |
| 4.4. Juego y deporte | 29 |
| 4.5. Oficios manuales | 31 |
| 5. Principio organizador | 32 |
| 5.1. Cuerpo - Movimiento | 32 |
| 5.2. Educación de la inteligencia | 33 |
| 6. Conclusiones | 34 |
| 7. Bibliografía | 36 |
| II. LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL PENSAMIENTO DE JOSÉ MARÍA CAGIGAL (1928-1983): APORTACIONES Y VIGENCIA ACTUAL | 37 |
| 1. Aproximación al personaje y su obra: el intelectual teórico y el hombre de acción | 41 |
| 2. La Educación Física en la obra cagigaliana: evolución conceptual y delimitaciones semánticas | 46 |
| 3. El pensamiento de José María Cagigal en Educación Física a través de sus declaraciones a la prensa escrita (1961-1983) | 51 |
| 3.1. Período religioso-pedagógico (1957-1967) | 52 |
| 3.2. Período filosófico-científico (1967-1977) | 54 |
| 3.3. Período filosófico-social (1978-1983) | 58 |
| 4. El legado cagigaliano en la Educación Física actual | 60 |
| 4.1. Como intelectual teórico: aportaciones en el campo de la Educación Física | 60 |
| 4.2. Como hombre de acción: la transformación de la Educación Física en España | 62 |
| 5. Corolario | 64 |
| 6. Bibliografía | 65 |

| | |
|--|-----|
| III. LA PRAXEOLOGÍA MOTRIZ: ¿DISCIPLINA AUTÓNOMA O PARADIGMA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA | 67 |
| 1. A modo de introducción y objetivos | 69 |
| 2. Estado de la cuestión y discusión sobre algunos problemas de la historia filosófica de nuestra disciplina | 70 |
| 3. Necesidad de un tratamiento interdisciplinar | 74 |
| 4. Necesidad de una teoría integradora | 80 |
| 5. Necesidad de superar la discusión sobre la denominación de la disciplina y del objeto | 82 |
| 6. Sobre el reclamo de una ciencia autónoma | 84 |
| 6.1. Apelación cuestionable a los aspectos sociales de la Educación Física | 85 |
| 6.2. La pretendida unidad de nuestro conocimiento | 87 |
| 6.3. ¿Crisis, qué crisis? | 88 |
| 7. Bondad de la praxeología y carácter social de sus fundamentos | 90 |
| 7.1. Naturaleza psicosocial y ecológica de los géneros de acción motriz .. | 90 |
| 7.2. Naturaleza socio-cultural de las actividades ludomotoras | 92 |
| 8. Raíces sociológicas y antropológicas de la praxeología | 93 |
| 9. Necesidad de contextualizar el objeto de la praxeología | 95 |
| 9.1. Institucionalización y formalidad como propiedades de los contextos de la acción motriz | 98 |
| 9.2. El rol como un fenómeno que vincula al individuo con una institución y como elemento que define las propiedades formales del contexto de la acción motriz | 98 |
| 9.3. Claves interpretativas del sistema acción motriz: propiedades y elementos | 103 |
| 9.4. La acción motriz y su contexto | 106 |
| 10. Compatibilidad de la interdisciplinariedad con la especificidad disciplinar .. | 108 |
| 11. Epílogo | 113 |
| 12. Bibliografía | 116 |
| | |
| IV. CIÊNCIA DA MOTRICIDADE HUMANA: A DEFINIÇÃO DE MANUEL SÉRGIO ANTE A DE CIÊNCIA EM MARIO BUNGE | 119 |
| 0. Introdução | 123 |
| 1. As condições que definem uma ciência, conforme Bunge | 126 |
| 2. A ciência da motricidade humana, conforme Sérgio | 130 |
| 3. A ciência da motricidade humana, ante as condições de Bunge | 136 |
| 3.1. A Comunidade de Cultivadores da CMH | 136 |
| 3.2. A Sociedade Anfítrã da CMH | 138 |
| 3.3. O Objeto de Estudo da CMH | 139 |
| 3.4. A Filosofia Inerente à CMH | 140 |
| 3.5. O Fundo Formal da CMH | 142 |
| 3.6. O Fundo Específico da CMH | 143 |
| 3.7. A Problemática da CMH | 144 |
| 3.8. O Fundo de Conhecimento Acumulado da CMH | 145 |
| 3.9. Os Objetivos da CMH | 145 |
| 3.10. A Metodica da CMH | 146 |
| 3.11. A Composição dos Critérios da CMH | 147 |
| 3.12. Os Campos Contíguos da CMH | 147 |
| 4. Conclusão | 149 |
| 5. Bibliografia | 153 |

ESTUDIO COMPARADO DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN PLATÓN, LOCKE Y ROUSSEAU

Cecchini Estrada, José A.

Dirección para correspondencia:

José A. Cecchini Estrada
Universidad de Oviedo
Servicio de Deportes
Campos de los catalanes
Oviedo
Tel.: 98/525 47 98
Fax: 98/527 34 13



José A. Cecchini Estrada: Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad de Oviedo. Licenciado en Educación Física, I.N.E.F. Universidad Politécnica, Madrid. Catedrático de Didáctica de la Educación Física, Escuela de Magisterio de Oviedo. Director de Área de Deportes, Universidad de Oviedo.

Resumen: El objeto central de este estudio es comparar la dimensión teórica de la educación física en Platón, Locke y Rousseau, autores que defienden una concepción del hombre y en general del universo muy similar, una teoría del conocimiento distinta y un desarrollo de la educación física en algunos aspectos parejo pero en otros muy desigual. Esta comparación se

desarrolla a partir de cinco elementos fundamentales de reflexión:

1. Concepción del hombre
2. Elementos de sus teorías educativas
3. División de la obra educativa
4. Teoría de la educación física
5. Principio organizador

En la fase de yuxtaposición determinamos el armazón común en el que se puede efectuar el análisis, tomando un total de diecinueve ámbitos de comparación.

Además, desde una perspectiva histórica, este estudio nos permite establecer: algunos de los motivos que explican el confinamiento de la educación física; la interacción entre la educación física y la educación moral, y el tipo de relación que se establece entre una determinada concepción del hombre, el desarrollo de una determinada teoría del conocimiento y la dimensión pedagógica de la educación física.

Palabras Clave: Educación Física comparada. Teoría, historia y epistemología de la Educación Física.

Abstract: The main goal of this study is to make a comparison between Plato, Locke and Rousseau upon the theoretical dimension of Physical Education from their respective points of view. These authors support a very similar conception of men and the universe in general, a different theory of knowledge, and a development of P.E. in some ways parallel but in others very diverse. This comparison is made out upon five basic elements of reflection:

1. Man's conception.
2. Element of their theories of education.
3. Structure of their educational writings.
4. P.E. theory
5. Organizational principle.

In the juxtaposition phase, we determine the common framework out of which it is possible to make the comparison analysis.

Also from the historical perspective, this study allows us to establish: some of the motives that explain the confinement of the P.E.; The interaction between P.E and moral education, and the kind of relation that is established between a determined conception of men, the development of a determined theory of knowledge and the pedagogical dimension of P.E.

Key words: Compared Physical Education, Theory, History, Epistemology of Physical Education.

0. INTRODUCCIÓN

¿Cuál ha sido el mayor problema para que la educación física no ocupara históricamente, en la obra educativa, el lugar que en justicia le corresponde?. No resulta fácil responder a esta pregunta, en todo caso para algunos autores contemporáneos, fundamentalmente encuadrados en la corriente psicomotriz, la dificultad viene de la concepción dualista imperante en nuestra cultura occidental. Evidentemente, el desprecio hacia el cuerpo esgrimido por generaciones de filósofos dualistas ejerció su influjo negativo sobre el desarrollo teórico-práctico de la educación física. ¿Pero hasta qué punto se puede argumentar que una concepción dual del hombre determina el ámbito de actuación físico-educativa? ¿Su confinamiento comienza con la sistematización de la educación a partir de dos principios, cuerpo y espíritu? Si en lugar de estructurar la educación física partiendo de un limitado principio corporal, se hubiera desarrollado teóricamente a partir de la acción motriz, ¿su evolución hubiera sido distinta? ¿Cómo explicar la interacción entre la educación física, la educación moral y la educación intelectual y una determinada concepción del hombre? ¿Qué nivel de resolución tiene una determinada teoría del conocimiento sobre la dimensión pedagógica de la educación física; así como qué relación tiene con la concepción del hombre señalada?

Para responder a estas y otras cuestiones hemos diseñado el presente trabajo de investigación: estudio comparado de la educación física en Platón, Locke y Rousseau. Para contextualizar el análisis comenzamos con un estudio individual de cada uno de ellos ya que es fundamental conocer aquello que se desea comparar y de este modo no caer en posibles anacronismos. Esta fase descriptiva va precedida por la elaboración de un cuadro clasificador sobre los siguientes puntos: **1) Concepción del hombre; 2) Elementos de su teoría educativa; 3) División de la obra educativa; 4) Teoría de la educación física; 5) Principio organizador.** En la fase de yuxtaposición determinamos el armazón común comparativo en el que se puede efectuar el análisis, tomando un total de diecinueve elementos de reflexión en los apartados ya expuestos.

El motivo de haber elegido estos autores es consecuencia del análisis previo realizado que evidencia, en una primera aproximación, que todos ellos sostienen una concepción del hombre y en general del universo muy similar, una teoría del conocimiento distinta y un desarrollo teórico de la educación física en algunos aspectos parejo, pero en otros muy desigual. Ni que decir tiene la importancia histórica de estos autores en la dimensión educativa del hombre, y en particular de su educación física.

Realizada una primera incursión en la dimensión teórica, mantenida por estos tres autores, sobre la educación física, y a tenor de los datos aportados pasamos a continuación a la comparación propiamente dicha tomando como elementos de reflexión los siguientes:

- 1. Concepción del hombre:** 1.1. Fe en la providencia; 1.2. Crítica al materialismo; 1.3. Elementos constitutivos de la realidad humana; 1.4. Inmortalidad e inmaterialidad del alma; 1.5. Alma como principio del movimiento e instrumentalidad del cuerpo; 1.6. Composición del alma.
- 2. Elementos de sus teorías educativas:** 2.1. Significación educativa y fin primordial; 2.2. Importancia de la educación; 2.3. Arte de la educación; 2.4. Hábitos.

3. **División de la obra educativa:** 3.1. Estructura organizativa; 3.2 Niveles educativos.
4. **Teoría de la educación física:** 4.1 Arte gimnástico; 4.2. Salud corporal; 4.3. Virtudes del alma; 4.4. Juego y deporte; 4.5. Oficios manuales.
5. **Principio organizador:** 5.1 Cuerpo-movimiento; 5.2. Educación de la inteligencia.

1. CONCEPCIÓN DEL HOMBRE

1.1. Fe en la Providencia

La yuxtaposición de los datos sobre la concepción del hombre y, en general, del universo aportados por los tres autores en cuestión, nos permiten afirmar que mantienen posturas muy similares. Por lo que respecta al orden del universo, su origen y gobierno, nos llevan a un primer principio que lo justifica y le da un sentido a todo. Para Platón, Dios es la medida de todas las cosas y consecuentemente la meta hacia lo que todo debe ser proyectado, incluido, evidentemente, la educación. La virtud, es también para Locke, la primera y más necesaria de las cualidades y debe estar fundamentada desde muy temprano en la noción de Dios. Del mismo modo sitúa Rousseau el problema pedagógico, en consideración que parten de la existencia de Dios; seguir la naturaleza es seguir a Dios

Los tres autores aportan las pruebas que les llevan a la creencia de Dios. Para Platón el alma precede a todas las cosas engendradas, gobierna los cuerpos y es inmortal; la segunda prueba es la intervención, en el orden y movimiento del universo, de un entendimiento organizador supremo (Las Leyes, 965-968). La demostración de la existencia de Dios manejada por Rousseau se basa en estos mismos argumentos: la consideración de la materia en movimiento y la indisolubilidad de lo simple. La causa del movimiento no está en la materia sino que es causa de una voluntad, la materia movida según ciertas leyes muestra una inteligencia. Dios aparece como la Voluntad Suprema (Emilio IV. 369-375). También Locke sostiene que la naturaleza está regulada por la voluntad positiva de un ser superior; pero su argumentación principal se basa en una demostración causal según la cual la nada no puede producir un ser; luego un ser eterno lo ha creado todo (Ensayo, libro 4, capítulo X).

1.2. Crítica al materialismo

Consecuentemente con la idea de que el mundo no es la materia y su azar, sino el alma y su ordenación, los tres autores muestran sus críticas al materialismo. Platón critica el argumento materialista de Simmias, que reduce el alma a una mera función, basándose en la teoría de la reminiscencia y en la facultad del alma para oponerse a las tendencias del cuerpo, al que domina y dirige (Fedón, 91e-99d). Este segundo argumento lo volvemos a encontrar en Rousseau: ningún ser material es activo por sí mismo, y yo lo soy. El elemento activo esta relacionado con la facultad de juzgar, la voluntad y la libertad, el elemento pasivo se manifiesta en la esclavitud a los apetitos corporales (Emilio IV, 377-379). Locke critica las tesis materialistas argumentando que es posible demostrar que existe una substancia espiritual (Ensayo 2, 23, 5); también en sus pensamientos relativos a la educación

muestra su preocupación porque la juventud no caiga en el materialismo, para lo que propone que se comience por el estudio de los espíritus antes de pasar a la filosofía natural (§24). Como veremos más adelante Rousseau discrepa en este punto con Locke; no porque esté en desacuerdo con su crítica al materialismo, evidentemente, sino porque entiende que el método empleado no se ajusta a su teoría del conocimiento.

1.3. Elementos constitutivos de la realidad humana

El alma aparece, de este modo, como la realidad más alta y última; el principio mismo que ordena y gobierna el mundo. Una realidad existente por sí misma y, por tanto, independiente de las demás: una substancia.

Para Platón el alma es una realidad de orden divino. Ha persistido al cuerpo y perdurará tras su muerte y corrupción. El alma no puede identificarse nunca con el cuerpo pudiendo entrar y salir de él. El alma es, por tanto, una realidad indivisible, indisoluble, uniforme e inmutable; mientras al cuerpo le corresponde por naturaleza el disolverse, es divisible y cambiante. El alma es así mismo el principio de la vida y del movimiento, siendo el intelecto su cualidad más excelsa. Por su parte el cuerpo recibe el movimiento del alma y es capaz, a su vez, de comunicarlo a otros objetos (Fedón, 64-68; La República, 611c; Timeo 69c y ss.).

Estos mismo argumentos volvemos a encontrarlos en Rousseau, si descartamos la teoría de la preexistencia del alma. Por substancia entiende el ser dotado de alguna cualidad primitiva. Teniendo en cuenta la naturaleza del hombre se hace necesario reconocer dos substancias. Una de ellas, la substancia corporal, extensa y divisible, recibe el movimiento y lo comunica. La otra, substancia espiritual, es esencialmente indivisible, supone el principio de la vida y del movimiento, siendo su cualidad primitiva el pensamiento, o si se quiere el sentimiento (Emilio IV, 377-379).

Para Locke, la deducción de la substancia está plenamente justificada, pero precisando que se trata de eso, de una deducción, ya que no percibimos directamente substancias, sino que inferimos la substancia como soporte de accidentes. Del hecho de que no tengamos ninguna noción de la substancia espiritual, no estamos por ello autorizados a concluir su *no-existencia*, que a negar, por la misma razón, la existencia del cuerpo. La cohesión de partes sólidas y de consiguiente separables y la potencia de comunicar movimientos por impulso son las ideas primarias del cuerpo. El pensamiento y la motividad, o potencia de iniciar el movimiento, son las ideas primarias del espíritu (Ensayo 2, 23, 5; 2, 23, 15; 2, 23, 18; 2, 23, 19).

1.4. Inmortalidad e inmaterialidad del alma

El dualismo substancial de las relaciones entre el alma y el cuerpo, esgrimido tanto por Platón como por Rousseau, les llevan a admitir la inmaterialidad e inmortalidad del alma de un modo racional. En Platón esta demostración se basa en: "el origen de los contrarios", según el cual si de lo que vive se produce lo que está muerto, de lo que está muerto se produce lo que vive; "la reminiscencia", teoría que afirma que el conocimiento no es otra cosa que recordar cosas ya sabidas en otros tiempos, por lo que el alma tuvo que existir en

alguna parte con anterioridad a su unión con el cuerpo; "la conjunción de ambas pruebas", que le lleva a admitir la continuidad de la existencia del alma, y, por último, "la indisolubilidad de lo simple", que muestra el alma como algo simple, indisoluble, inmutable y por tanto, inmortal (Fedón, 69c-84b). Asimismo, el hecho de que el alma gobierne el cuerpo es un privilegio más propio de lo divino que de lo mortal (Fedro, 245c).

En Rousseau no encontramos la primera parte de la argumentación. Defiende otra teoría del conocimiento que no implica, para nada, una reminiscencia, y, por consiguiente, no obliga a una creencia en la preexistencia del alma. Pero sí suscribe la segunda parte de la argumentación que de un modo racional presenta el alma como un principio inmortal, basándose en la consideración de la materia en movimiento y la indisolubilidad de lo simple (Emilio IV, 367, 369, 377, 379, 382, 383).

Locke, sin embargo, sostiene que las relaciones de la substancia espiritual con la inmortalidad del alma se derivan más de la fe en la Revelación que de la demostración filosófica estricta. Se puede demostrar que hay una substancia espiritual, no una substancia inmaterial, pues jamás podremos saber si un ente puramente material piensa o no piensa (Ensayo 4, 3, 6). Rousseau critica duramente esta postura y afirma que sólo necesita conocer la materia como extensa y divisible para estar seguro de que no puede pensar (Emilio IV, 377). Asimismo Rousseau apela a argumentos de carácter ético-religioso, de modo que la inmaterialidad del alma justifica, de algún modo, la Providencia, al resarcir el triunfo del malvado y la opresión del justo en este mundo (Emilio IV, 382).

Es en esta dimensión religiosa donde apunta Locke que se deben buscar las ideas más claras sobre los espíritus. El hecho de que defienda la imposibilidad de probar racionalmente la inmaterialidad e inmortalidad del alma, no es óbice para que defienda esta postura desde el ámbito de la revelación (Pensamientos §24).

1.5. Alma como principio del movimiento e instrumentalidad del cuerpo

En este punto, las posturas son también plenamente coincidentes. El alma es el origen del movimiento. El alma gobierna y el cuerpo obedece. Al alma corresponde la potencia de poner al cuerpo en movimiento. El movimiento es en el cuerpo más una pasión que una acción; puede comunicar este movimiento, pero no producirlo. Los tres recogen la más antigua y difundida concepción del cuerpo, que lo considera el instrumento del alma. Si bien Rousseau asume el dualismo cartesiano, se aparta de él a la hora de considerar el papel que juega el cuerpo en el movimiento. Si en Descartes el cuerpo es como una máquina que camina por sí sola, independiente del alma, Rousseau niega la tesis del animal máquina y concede también a los animales movimiento espontáneo. A todos los efectos la substancia material es pasiva, y la causa motriz hay que buscarla en el espíritu. Platón: Fedro (245c); Las Leyes (895); Fedón (79d-80b). Locke: Ensayo (2, 21,4), (2, 21, 5), (2, 23, 18). Rousseau: Emilio (367-372)

1.6. Composición del alma

Al principio, especialmente en el Fedón, Platón defiende un dualismo radical del cuerpo y del alma. El alma no incluye más que la razón o el intelecto que aspira a liberarse del cuer-

po, fuente de irracionalidad, de deseos, de temores, que nos llena de ataduras, etc. (La República, 611c; Timeo 69c y ss.). Esta consideración unitaria del alma es el fundamento de su teoría del conocimiento. Sin embargo, Platón se dio cuenta de las dificultades epistemológicas, metafísicas y morales, que planteaban su teoría del alma pura. A partir de aquí es posible hablar de una dialéctica del alma en Platón, que afirma para luego negar la separabilidad del alma con respecto al cuerpo.

Para explicar las relaciones entre el alma y el cuerpo, distingue entre varios órdenes del alma: sensitiva, irascible e inteligible (La República, libro cuarto; 285d, 580d, 581c). Las dos primeras partes del alma no son separables del cuerpo, la última sí. La relación entre estos diferentes órdenes se halla en forma subordinada; así el alma como razón debe guiar la parte valerosa y apetitiva del alma (Fedro, 246a). A través de su historia el alma se va purificando de acuerdo con la razón contemplativa, y en función de lo que el hombre haga en el transcurso de su vida dependerá que se salve, que se haga alma pura.

En el libro IV de su Emilio, Rousseau presenta una composición del alma en muchos aspectos muy parecida a la sostenida por Platón en el Fedón. Allí las pasiones son la voz del cuerpo que pueden esclavizar el alma con sus vicios. El cuerpo y sus necesidades no forman parte esencial de la naturaleza humana. El cuerpo aparece de este modo como una cárcel, una sepultura del alma y la muerte como una liberación. La vida del alma empieza cuando el cuerpo muere; con la contemplación del Ser Supremo y las verdades eternas.

Para Locke, las pasiones no son sino diferentes estados de la mente, producidos algunas veces por desordenes corporales, algunas veces por pensamientos en la mente, situándose más cerca de la segunda postura mantenida por Platón; aquella que parte de la filosofía natural.

Tanto para Platón como para Locke la parte señera del alma es el pensamiento. No obstante, Locke se pregunta si acaso no es probable que el pensar sea la acción y no la esencia del alma. Más adelante, al referirse a las facultades del alma, el entendimiento y la voluntad, advierte que no se han de tomar como significando unos seres reales en el alma que llevan a cabo esas acciones; esto es, agentes que tendrían una esfera de acción particular. La representación platónica del alma como un carro de caballos alados y su auriga, sugeriría algo de este tipo. En todo caso, para Locke, no tenemos una potencia operando sobre otra potencia, sino que es el hombre quien realiza esas operaciones; ya que las potencias son relaciones, no son agentes. Hecha esta pequeña salvedad, la imagen del alma presentada por Platón es bastante coincidente en los tres autores.

Platón consideró la voluntad como una especie de facultad intermedia. Se halla debajo de la facultad racional, que debe dirigir al hombre, pero por encima del deseo o apetito sensible. También para Locke el pensamiento y la voluntad son dos facultades del alma; además la voluntad no debe confundirse con el deseo. Este mismo esquema volvemos a encontrar en Rousseau, si bien los sentimientos ocupan un lugar mucho más privilegiado. El papel de la voluntad es fundamental, si bien necesita ser avivada por los sentimientos e iluminada por la razón; de este modo el hombre puede elevarse por encima de los dictados de las pasiones.

En Rousseau, la comprensión racional, aunque importante, depende de algo más profundo, de una determinación interior que ama la verdad en lugar de tratar simplemente de cono-

cerla. Si bien la razón es un elemento esencial de la personalidad, no debe suponerse que puede funcionar de un modo aislado; por ejemplo, ciertos sentimientos pueden ser, en algunos casos, guías más fiables hacia la verdad. No obstante, los sentimientos deben ser cultivados para ofrecernos la verdad de las cosas, siendo la razón la que debe jugar un papel importante en este proceso.

En resumen, la concepción del hombre aportada por estos tres autores es bastante coincidente, si exceptuamos, como elemento fundamental, la teoría de la preexistencia del alma de Platón. Los puntos de coincidencia que consideramos importantes son los siguientes: fe en la Providencia, basada en una demostración racional; crítica al materialismo; visión del hombre construida a partir de dos sustancias (espiritual y corporal); consideración del alma como una realidad inmaterial e inmortal (en el caso de Platón y Rousseau desde una perspectiva racional y religiosa, en el caso de Locke, sólo desde una dimensión religiosa); consideración del alma como principio del movimiento e instrumentalidad del cuerpo, y, por último, la presentación de un esquema de las facultades del alma bastante similar.

2. ELEMENTOS DE SUS TEORÍAS EDUCATIVAS

2.1. Significación educativa y fin primordial

Para Platón una educación recta es necesario que se muestre capaz de dar la máxima belleza y la máxima bondad a los cuerpos y las almas. La educación, también para Locke, es el ejercicio de todas las facultades del hombre. Según Rousseau, la educación es una acción que tiene por objetivo actualizar todas las capacidades humanas. Los tres autores, en cuestión, entienden la educación como el desarrollo de todas las potencialidades humanas. Asimismo, están de acuerdo en considerar a la virtud el gran objetivo de la educación.

El dualismo axiológico manejado por Platón en el Fedón trae como consecuencia lógica defender el concepto de educación como un proceso gradual de purificación del alma. No obstante, debido al hecho de que el alma en Platón vaya absorbiendo aquellos elementos que no pueden considerarse como estrictamente corporales, supone, asimismo, defender ahora la educación no como una represión del cuerpo, sino como una sublimación. El fin primordial de la educación es la virtud (Las Leyes, 643b). El hombre debe buscar la verdad en las cuestiones morales, gracias a su amor por la sabiduría. Platón se da perfectamente cuenta de la diferencia que hay entre educación e instrucción. También para Locke la virtud es la única cosa difícil y esencial de la educación (Pensamientos, §119, 135, 253, 280, 328). La educación es el lado fuerte y la instrucción el lado débil del sistema de Locke (Pensamientos, §146). Mantiene que el conocimiento que se adquiere en la escuela no es conocimiento del todo y lo desprecia, pero no lo rechaza en su totalidad. Rousseau, sí lo hace. Para éste la educación ha de ser fundamentalmente física, y ninguna enseñanza ha de darse hasta la edad de doce años. Rousseau afirma con frecuencia la primacía de la educación sobre la instrucción. Este el motivo por el que la verdadera educación comienza en la adolescencia, cuando es capaz de comprender las nociones morales y está, a su vez, amenazada por las pasiones (Emilio IV, 283).

En muchos de sus diálogos Platón plantea una equivalencia entre virtud y conocimiento. Influido por el pensamiento socrático mantiene que todas las virtudes se adquieren por

medio del conocimiento (Menón, 87c; Protágoras, 329b; Lisis, 210b). En Las Leyes duda de que el conocimiento origine los objetivos morales que en un primer momento se prome-
tían, considerando aquí la formación de hábitos buenos por medio del ejercicio y la discipli-
na. Para Locke, la virtud se enseña a conocerla mediante la práctica más bien que por
reglas (Pensamientos §36, 38, 42, 200). Recargar la memoria del niño con reglas y pre-
ceptos no es un buen método. Para Rousseau también la educación consiste menos en
preceptos que en ejercicios. Sin embargo, Rousseau va más allá y critica la actitud de
Locke de apelar lo antes posible al razonamiento de los niños (Emilio II, 107). Es predicán-
doles sólidas virtudes como se consumen los años de la juventud en medio de la tristeza.
Por el mismo motivo critica la consideración de las fábulas como la moral de los niños
(Emilio II, 140).

Como ya ha quedado reflejado, según Platón, Dios se revela y actúa en el cosmos de la
naturaleza, en la que rige su armonía. Todo se halla unido bajo su centro. También en
Rousseau el culto a la naturaleza depende de una visión providencialista, posee un orden
metafísico en la medida en que supone un orden universal. La educación tiene como punto
de partida la naturaleza del niño y como finalidad la vida en sociedad (Emilio II, 274). Todo
es bueno en su estado natural, siendo el contacto con los hombres el que corrompe. En
este punto existe una diferencia importante con Locke. Para éste, el niño en su estado
natural se halla en un estado primitivo, es tosco en sus modales, desdenguado y en posesión
de un espíritu de contradicción nefasto. La vida en sociedad, en la mayoría de los casos,
sólo hace que acentuar dichas tendencias. Se hace imprescindible eliminarlas, lo más
pronto posible, mediante el ejemplo y el hábito.

2.2. Importancia de la educación

Las reflexiones sobre la educación ocupan una extensión considerable en La República y
Las Leyes. Rousseau declara que La República no era, como pensaban quienes solo juz-
gaban los libros por sus títulos, una teoría del estado, sino el más hermoso estudio sobre
educación que jamás se ha escrito (Emilio I, 38-39). La educación es la más importante y
elevada misión del estado. El sentido del estado es, en su superior esencia, educación.
Casi todas las obras de Platón ofrecen intereses pedagógicos, ya cuando encara temas
políticos o filosóficos. En Locke encontramos esta misma preocupación pedagógica, a la
que dedica una obra completa, otorgándole al acto educativo una mayor trascendencia. La
educación es el factor esencial del progreso humano. Los hombres son lo que son, en un
noventa por ciento, por la educación que han recibido (Pensamientos, §1). También para
Rousseau, la trascendencia de la acción educativa es enorme. Todo cuanto no tenemos en
nuestro nacimiento y que necesitamos de mayores, nos es dado por la educación (Emilio,
libro I).

2.3. Arte de la educación

Los tres autores en cuestión defienden la educación como un arte. En la educación, Platón,
distingue dos niveles. El primero se corresponde con la etapa del desarrollo del niño en la
que todavía no ha hecho su aparición la razón. La educación es en este nivel una especie
de condicionamiento a un alumno pasivo; el alumno ha de ser inducido a que le produzcan

placer las cosas correctas. Llega a afirmar que un niño que es innovador en el juego será un revolucionario en su madurez (Las Leyes, 789b). La educación debe darse, en la medida de lo posible, a través de juegos. Después de un tiempo de diez años, aproximadamente, se tomarían medidas inmutables no introduciéndose ningún cambio. Es decir, que el material cultural utilizado quedaría, de este modo, fijado y determinado. El segundo nivel, por contra, debe sobre todo incentivar la actividad personal del alumno. Aquí la educación es fundamentalmente autoactividad. Es un proceso mediante el cual el alumno y su actividad dan a la luz las ideas que su alma ya posee (teoría de la reminiscencia). Platón recuerda en La República, que el arte de la educación tiene como objeto este importante problema: como se ha de orientar al hombre de la forma más fácil y completa. No se trata de darle visión, ya la posee. Sin embargo, está mirando en una dirección equivocada. La misión del educador reside en conducir al educando por este proceso de interiorización, gracias al cual se acerca al mundo de las ideas.

Si bien Platón concede a la educación una importancia singular, tenemos que esperar a Locke, que rompe con la ultradeterminación de un hombre por sus reminiscencias, para que se llegue a afirmar que el hombre solo es hombre por la educación (Pensamientos §1). Aquí la educación del hombre es responsabilidad de otro hombre que se implica en este proceso. El estudio del funcionamiento del entendimiento humano será una de sus aportaciones decisivas. Inicialmente los sentidos dan entrada a las ideas particulares. Teniendo en cuenta la posibilidad de reducir reglas a nociones simples y encadenadas; existe la posibilidad de una determinación científica.

Locke tiene en cuenta los aspectos psicológicos del niño. Así cada niño es un ser único, y la educación debe hacerse eco de esas diferencias. En Locke encontramos, por tanto, una pedagogía a la medida. Rousseau va más allá pues esta pedagogía a la medida está incluida en un sistema más vasto que la concuerda y la justifica. En Locke, no está tan claramente delimitado el principio de la progresión de la enseñanza que encontramos en Rousseau.

Para Rousseau la educación es un arte, en el que está inmerso un número tan extraordinario de variables, sobre las que se pueden influir directamente, que resulta casi imposible que triunfe (Emilio I, 35). Distingue tres tipos de educación: la de la naturaleza, la de los hombres y la de las cosas. Antes de la edad de la razón, la relación educativa fundamental es la relación individuo-ambiente. Esta relación, al contrario que en Platón y en Locke, es fundamentalmente activa. Es cierto que el empirismo pone de manifiesto la importancia de la experiencia directa con el medio ambiente, pero no otorga este carácter activo, investigador, al sujeto. La relación individuo - ambiente no disminuye la relación educador - educando. Es cierto que se eliminan las intervenciones extrínsecas, pero ahora la labor del educador se desarrolla sobre la preparación de situaciones concretas. Esta relación mediatizada se torna, desde luego, más difícil para el educador. Al vivir en un mundo físico no serán necesarias las lecciones ni las reglas. El educador deberá, por tanto, disponer el medio que rodea al niño; planteará interrogantes, problemas, ayudando al niño a que los descubra pero sin mostrárselos directamente. El método será "la resolución de problemas", o "el descubrimiento guiado", que en muchos aspectos nos recuerda al método socrático. La diferencia es que en Platón la autoactividad del alumno se utiliza una vez que alcance la edad de la razón mientras en Rousseau es un principio general de su pedagogía.

2.4. Los hábitos

Educación, según Platón, es la primera adquisición de virtud que hace un niño; si el placer, el amor y la amistad, la tristeza y el odio, nacen debidamente en sus almas antes que despierte en ellas la razón, y si una vez en posesión de la capacidad de razonar, esos sentimientos se armonizan con la razón, reconociendo que han sido bien formados por los hábitos correspondientes (Las Leyes, 653a). Estas palabras son plenamente asumidas por Locke. Para él, el gran secreto de la educación es afirmar por la práctica lo que queremos enseñar al niño, hasta que se convierte en un hábito (Pensamientos, §42). El niño debe aprender, bajo la dirección de su preceptor, a dominar sus inclinaciones y a someter sus apetitos a la razón de éste, a fin de prepararlos para seguir más tarde el consejo que les de su propia razón (Pensamientos, §36, 38, 200).

La materia de la educación, en este primer nivel, es, para Platón, el placer y el dolor; para Locke, las recompensas y los castigos (Pensamientos, §54). Locke no rechaza de plano los castigos corporales, aunque está en contra de la excesiva severidad (Pensamientos, §43-51). La fuente principal de las acciones humanas son el honor y la reputación, por un lado, y el deshonor y la vergüenza, por otro. Ser capaces de inspirar amor a la estimación y el temor a la vergüenza y el deshonor, constituye el gran secreto del arte de la educación (Pensamientos, §57).

Sobre los castigos, Platón defiende que el niño como esclavo que en alguna forma es, cualquier hombre libre podrá castigarle tanto a él como a su pedagogo y a su preceptor por cualquier falta que viera cometer. Es más, de no hacerlo incurre en la mayor de las deshonras. Se hace imprescindible enderezar la naturaleza de los niños, dirigiéndolos siempre hacia el bien. Platón se muestra abiertamente en contra de una educación blanda, pero por lo que respecta a la magnitud de los castigos entiende que una servidumbre pesada y brutal crea en ellos almas bajas, serviles y misántropas, y las hace, por ello mismo, insociables. Lo ideal es encontrar la justa medida entre la corrección injuriosa que excitaría la cólera de aquellos a quien se pretende corregir, y la impunidad absoluta que daría alas a su molicie (Las Leyes, 791d).

Si bien para Rousseau la educación no es más que un hábito, pasa posteriormente a matizar que debe ser conforme con la naturaleza (Emilio I, 35). Rousseau se opone a los hábitos que añadan una necesidad nueva a la naturaleza. Para llegar a afirmar que el único hábito que debe dejar adquirirse al niño es no contraer ninguno (Emilio I, 71). Deshecha de pleno los castigos corporales e implanta en su lugar el reino de la libertad, dejando a su cuerpo el hábito natural que se adquiere, evidentemente, por intermedio del placer y del dolor. Al contrario que Locke, Rousseau declara la guerra a los hábitos, o más bien, a los hábitos que son contrarios a la naturaleza. En su relación con el medio físico el niño sentirá el pesado yugo de la necesidad. No serán necesarios los castigos, el único castigo será el que venga impuesto por la consecuencia natural de la acción originada (Emilio II, 101).

3. DIVISIÓN DE LA OBRA EDUCATIVA

3.1. Estructura organizativa

Tanto en Platón como en Locke, la organización de la obra educativa surge de dividirla y ajustarla a la constitución corporal y espiritual del hombre. Así Platón al referirse a la edu-

cación de los guardianes establece que la mejor es aquella que se viene desarrollando desde tiempo inmemorial con su división en gimnasia y música; la gimnasia para el desarrollo del cuerpo y la música para la formación del alma (La República II, XVII). También Locke mantiene que la educación debe atender ambas dimensiones del hombre; recuerda al poeta latino Juvenal y subraya que un espíritu sano en un cuerpo sano es una descripción breve, pero completa de la felicidad en este mundo (Pensamientos, §1). Ambos dan primacía a la educación del alma sobre el cuerpo, siendo ésta la tarea verdaderamente importante. Sin embargo, nada más lejos de la realidad que pensar que estos autores desdibujan la educación corporal, a la que otorgan también una importancia significativa.

En La República (403d), Platón exige que se haga uso antes de la música que de la gimnasia, ya que lo primero es la formación del alma. Sin embargo, en Las Leyes establece que se debe de comenzar por la gimnasia. También Locke sitúa en primer lugar a la gimnasia. Los ejercicios y la higiene corporal deben ocupar los primeros momentos de la vida del niño. No es aleatorio que en su obra "Pensamientos acerca de la educación", le dedique a la salud corporal el primer capítulo. Esta educación del cuerpo y del alma, una vez desarrollada daría paso a tres aspectos o dimensiones de la educación: física, intelectual y moral. No obstante nos equivocáramos si pensáramos que ambos autores circunscriben la gimnasia a una dimensión exclusivamente física. Platón defiende que la gimnasia también educa el alma, al menos la región intermedia, relacionada con los sentimientos, la voluntad, el carácter, la valentía (La República, 411e). En esta misma dirección se significa Locke, para el que los ejercicios corporales son, sobre todo, escuela del carácter y la moralidad.

En Rousseau el planteamiento general de la obra educativa es significativamente distinto. Este no quiere decir que no haya que seguir hablando de educación física, educación moral y educación intelectual, es esta una realidad hoy en día insuperable, pero su pedagogía no surge de diseccionar al hombre y ajustarle diferentes contenidos, sino de estudiar su desarrollo y analizar el papel que pueden jugar en el mismo. En su pedagogía funcional resulta realmente difícil separar lo que es educación física de lo que es educación en general. El objetivo de ambas es el hombre. Conocer su naturaleza y desentrañar el lugar que la acción física en el medio exterior puede ejercer en el desenvolvimiento de las capacidades humanas es la misión de la educación física. Desde esta perspectiva la educación física no deja de atender a aquellas necesidades de índole biológico y moral, ya mantenidas por los dos autores mencionados, pero además juega un papel fundamental en el desarrollo intelectual del niño. Asimismo la educación física cumple funciones diferentes, dependiendo del nivel de desarrollo del educando.

3.2. Niveles educativos

Si bien encontramos en Platón unas etapas educativas que tienen en cuenta la edad del niño, y en Locke algunas reflexiones que le llevan a secuenciar la enseñanza, el principio de la progresión de la enseñanza no está en ellos tan claramente delimitado como en Rousseau. Para él toda educación debe conformarse al desarrollo, respetando el orden en que las potencialidades aparecen en el niño. La naturaleza establece un ritmo psicológico que es necesario respetar.

La educación debe comenzar con el nacimiento y la primera educación debe ser una educación física: en este principio están de acuerdo los tres autores. Tanto Platón como Rous-

sean ponen el ejemplo de los animales que desde que nacen ya se instruyen. En general, todos los cuerpos se benefician al ser movidos, nos recuerda Platón (Las Leyes, 789e); y si las plantas tuvieran movimiento sería menester que poseyeran sentidos y adquirieran conocimiento, afirma Rousseau (Emilio I, 170). Para Platón el movimiento es fuente de salud, belleza y vigor corporal, además, el movimiento exterior forma en el alma del recién nacido, la virtud de la valentía. En Rousseau el movimiento juega un papel esencial en la construcción de los primeros materiales del conocimiento, realizando la primera distinción yo-mundo y organizando el espacio. Tanto Platón como Locke preconizan la formación de hábitos tempranos, mientras Rousseau coloca al niño en la situación de ser siempre dueño de sí mismo y poder ejercer, de este modo, su voluntad (Emilio I, 78-79).

El hecho de que el niño quiera descomponer cuanto ve es calificado por Locke como una disposición a la crueldad (Pensamientos, §116). Una inclinación antinatural que resulta del ejemplo y la sociedad. Para Rousseau, sin embargo, es esta una disposición natural que surge del principio activo que se está formando en el niño y que le lleva a la vida. Su inclinación a destruir no es por maldad, es por la necesidad que tiene de actividad (Emilio I, 78). Basta que cambie el estado de las cosas y todo cambio es acción. Este principio activo es el fundamento en Rousseau de su teoría del conocimiento, lugar que no ocupa en Locke.

El segundo período comienza para Rousseau cuando los niños empiezan a hablar, alrededor de los dos años, tres según Platón, y alcanza hasta los doce. Platón subdivide esta etapa en dos, tomando los seis años como límite intermedio. Aquí juzga Rousseau como fuera de lugar la máxima de Locke de razonar con los niños. A pesar de que Locke matiza que no es posible argumentar con un niño de tres y aún de siete años, como si fuera un hombre maduro y que deben ser, por tanto, razonamientos que se adapten perfectamente a la capacidad y poder de asimilación de los niños (Pensamientos, §81). Rousseau apela a su pedagogía funcional y más concretamente al hecho de que la razón es, de todas las facultades del hombre, la que más tarda en desarrollarse. Tomar esta postura sería como empezar la casa por el tejado (Emilio II, 107).

Sobre el principio activo, que Rousseau otorga al niño, se despliega la educación negativa. La actividad espontánea y libre será el móvil principal del proceso educativo. Nada de rigidez con el niño para dominar su voluntad, y que de este modo vaya adquiriendo buenos hábitos; como proponen Platón y Locke.

Más adelante al referirse a la generosidad en los niños Rousseau censura la actitud de Locke. Para éste el secreto es que el niño se convenza por el hábito de que el más liberal es siempre el mejor correspondido. Eso, según Rousseau, es hacer a un niño liberal en apariencia, y avaro en efecto (Emilio II, 127).

Por lo que toca a la memoria Rousseau afirma que por no tener verdaderas ideas, los niños tampoco tienen verdadera memoria. De qué sirve entonces que aprendan como ciencia palabras que no tienen ningún sentido para ellos. Emilio nunca aprenderá nada de memoria (Emilio II, 140). También Locke critica la lamentable obligación que se impone a los alumnos de aprender de memoria grandes trozos de los autores que estudian. La memoria es, para Locke, debida a una feliz constitución y no a progresos obtenidos por el hábito y el ejercicio, por tanto, ¿para qué ejercitarla?. No obstante, un poco más adelante rectifica y

matiza que no quiere decir que no se deba ejercitar la memoria de los niños ... "los niños deben de aprender de memoria en sus autores". En *Las Leyes*, Platón censura la actitud de nutrir y como cebar, obligando a los jóvenes a aprender de memoria, si se les quiere educar bien. A menudo insiste en la idea de que instruir no es meter en el espíritu del alumno un saber ya enteramente hecho. En el *Banquete*, Sócrates se burla de Agatón, quien imagina que el saber es algo que puede verterse de lo que está lleno a lo que está vacío, como el agua que una brizna de lana puede hacer pasar de la copa que está llena a la que no lo está o lo está menos.

Para Platón de los diez a los trece años, es un tiempo suficiente para el aprendizaje de la lectura y la escritura. Rousseau afirma estar seguro de que Emilio sabrá leer y escribir a la perfección antes de la edad de diez años, precisamente porque le importa muy poco que lo sepa antes de los quince. Para Locke, cuando el niño sepa hablar es el momento de comenzar a enseñarle a leer (*Pensamientos*, §160). El método que propone es fabricar una bola de marfil que tendría en cada cara una letra. Con la bola los niños aprenderían a leer sin que creyesen hacer otra cosa que jugar. Rousseau vuelve de nuevo a remontarse a la regla general y critica la actitud de Locke. Dad al niño el deseo de aprender y cualquier método será bueno para él (*Emilio II*, 146).

Platón también defiende que no hay que emplear la fuerza para la educación de los niños, por el contrario propone que se les enseñe jugando. Pues si es verdad que los trabajos corporales no disminuyen la fortaleza del cuerpo, sí lo es que no persevera en el alma cualquier conocimiento adquirido por la fuerza (*La República libro séptimo, XVI*). Locke, va más allá; no hay que imponer a los niños nada que se asemeje a un trabajo: ni su espíritu ni su cuerpo sabrían acomodarse a ello. Por último, Rousseau los rebasa de nuevo y establece que el principio fundamental no es el de enseñarle las ciencias, sino de darle el gusto de amarlas (*Emilio III*, 232).

Cuando el niño comience a leer, Locke defiende que el mejor libro será la colección de *Fábulas de Esopo*. Éstas divierten al niño y contienen reflexiones que, si las conservan en su memoria, les serán útiles en un futuro (*Pensamientos*, §156). Rousseau juzga esta actitud como poco afortunada pues no considera las fábulas como la moral de los niños; no las entienden y si las entendieran sería aún peor pues los llevaría más al vicio que a la virtud. En general, Rousseau preferiría que Emilio no supiese leer antes que comprar esa ciencia al precio de todo lo que puede hacerla útil. "La lectura es el azote de la infancia y casi la única ocupación que saben darle".

Según Rousseau en estas edades no hay que llenar la mente infantil de conocimientos. Si lo que se quiere es cultivar la inteligencia de vuestro alumno, cultivad las fuerzas que esa inteligencia debe gobernar (*Emilio II*, 148). La educación es fundamentalmente educación física. ¡Respetad la infancia!, nos recuerda, y dejad obrar a la naturaleza (educación negativa). Para aquellos que se alarman por ver pasar el tiempo sin hacer nada, Rousseau cita a Platón: "¡Como! ¿No es nada ser dichoso? ¿No es nada saltar, jugar, correr todo el día? En su vida estará tan ocupado. En su República, Platón, a quien se cree tan austero, sólo educa a los niños en fiestas, juegos, canciones y pasatiempos; se diría que ha cumplido con todo una vez que les ha enseñado bien a divertirse" (*Emilio II*, 132).

Una vez que el niño sabe hablar su lengua materna, es el momento, según Locke, de enseñarle alguna otra lengua. Por contra, Rousseau cuenta con el estudio de las lenguas entre el número de las inutilidades de la educación en estas edades.

La etapa siguiente, que abarca para Rousseau entre los doce y los quince años, está marcada por consideraciones de utilidad. Para Platón el período comprendido entre los catorce y dieciséis años es el momento de hacerse en el aprendizaje de la lira y de la cítara, y de introducirse en el mundo de la poesía. A la música, sin embargo, Locke le atribuye el último lugar. Todos los esfuerzos que se destinan a progresos serios deben reservarse para cosas más útiles, y más importantes que la música. Por lo que respecta a la poesía opina que los padres deberían desear sofocar y reprimir esta disposición poética todo lo posible; y no entiende porqué puede desear un padre hacer de su hijo un poeta.

Rousseau defiende que éste es el tiempo de los trabajos, de la instrucción y de los estudios. El empirismo de Locke trae como consecuencia educativa la condena del versalismo, del aprendizaje de las palabras sin relación directa con las cosas. Sitúa la experiencia en el comienzo de todo estudio, y procede a enseñar por medio de la observación directa. "Así es como un niño pequeño puede aprender sobre la esfera lo que es el ecuador, el meridiano, etc.". Rousseau recoge esta aportación empirista y aún la supera. "Queréis enseñar geografía a ese niño, y vais a buscarle globos, esferas, mapas: ¡cuanto aparato! ¿Por qué todas esas representaciones? ¡Por qué no empezáis por mostrarle el objeto mismo, a fin de que al menos sepa de que habláis?" (Emilio III, 220). Nada de libros, no hay que enseñar al niño nada que no pueda ver; que no haya más libro que los hechos; las cosas y no las palabras.

La tajante distinción entre "doxa" y "epistêmê" mantenida por Platón, se vio claramente disminuida en *Las Leyes* (819b), donde las cuestiones del cálculo son enseñadas desde el punto de vista de sus aplicaciones prácticas. De este modo los niños pueden aprender jugando a repartir frutos o coronas, a reunir y distribuir copas de oro, de bronce, de plata y otras materias. En estos escritos se tiende un puente entre el mundo sensible y el mundo de las ideas, lo que no deja de ser sorprendente si tenemos en cuenta la separación estricta de los niveles mantenida a lo largo de su obra.

Locke propone comenzar con la geografía, luego viene la aritmética, la astronomía, la geometría, la historia, la moral, el derecho natural y civil, así como la legislación nacional. Rousseau también propone, en esta etapa, el estudio de la geometría, geografía, física y química, astronomía, etc. Para Platón habrá una sección literaria que comprenderá la gramática y la aritmética.

Además de todo esto, Locke quiere que su gentilhomme aprenda un oficio manual (*Pensamientos*, §201). En primer lugar sitúa la agricultura, después la carpintería. También Rousseau defiende la necesidad de que Emilio aprenda un oficio. De todos ellos elige también la agricultura, luego la forja, después la carpintería (Emilio III, 262).

La cuarta etapa, para Rousseau, va de los quince años hasta el matrimonio. Alcanzada la edad de la razón está en posesión de los instrumentos necesarios para afrontar las dificultades tanto en el ámbito moral como en el social. Ha llegado el tiempo de las lecturas; leerá libros de historia. El método será diferente al seguido hasta el momento presente; se instruirá al joven más por la experiencia del otro que por la suya propia. Emilio leerá preferentemente a los historiadores que aporten hechos y no juicios, en primer lugar biógrafos como Plutarco. Locke recomienda, también, el estudio de la historia a los hombres hechos. La variable fundamental que debe conducirnos a la elección del autor es su claridad de estilo.

En esta época será cuando Emilio deba adentrarse en la esfera moral y religiosa. Por la historia conocerá a los hombres y sus pasiones. Es éste el momento de las fábulas. Posteriormente pasará de ser espectador a actor, ya que la obra es mucho más eficaz que la lectura. Rousseau opina, como también lo hace Locke, que la virtud debe enseñarse mediante la práctica más bien que por reglas. Sobre la dimensión moral, el libro esencial, para Locke, es La Biblia. Ahora Emilio puede hacer frente al problema de la religión, antes no podía ser más que idolatría. Las nociones abstractas de la filosofía y de la religión no podían ser comprendidas por el niño, limitado al mundo de lo sensible. Para alcanzar el mundo de las ideas, según Rousseau, es preciso liberarnos del cuerpo, tal y como afirma Platón; pero a diferencia de éste mantiene que es necesario hacer un progreso gradual y lento de objeto en objeto hasta alcanzar la primera idea abstracta. Esta es la razón por la que critica a Locke que pretende que se comience por el estudio de los espíritus y que luego se pase al de los cuerpos, cuando la naturaleza establece que es preciso haber estudiado mucho tiempo los cuerpos para formarse una verdadera noción de los espíritus.

Según Platón, una vez que los jóvenes queden libres del período de gimnasia obligatoria, recibirán una visión más clara y profunda de los conocimientos adquiridos en la niñez para, posteriormente, llegar a la dialéctica que les permitirá elevarse al mundo de las ideas (La República, 531e).

Para Locke, un razonamiento exacto consiste en tener ideas precisas, en forma de razonamiento justo sobre las cosas, ¿por qué había que cultivar, entonces, el formalismo artificial de la dialéctica?. Con ello solo conseguiríamos formar un disputador sin juicio a quien no preocuparía la investigación de la verdad, sino simplemente el placer de triunfar en la discusión (Pensamientos, §189). En general, Locke desecha la retórica y la lógica como ciencias que pueden desarrollar la razón.

Alcanzada la inteligencia abstracta, Emilio podrá interesarse por la retórica, la elocuencia, la gramática o el latín. Ha llegado el momento de lanzarse al mundo. De esto se habla en el libro V y último. Rousseau opina que el abuso de los libros mata la ciencia, descuidando, además, el libro del mundo. Conocer a los hombres en general, he ahí la sola razón que justifica por sí misma la cuestión de los viajes.

Generalmente, la última parte de la educación se refiere a los viajes, y así viene recogido en la última sección del libro "Pensamientos acerca de la educación", de Locke. Para éste los objetivos que se aspiran a conseguir son, por un lado, estudiar las lenguas extranjeras, y, por otro, hacerse más sabios y prudentes. Pero la edad de dieciséis años a veintiuno, que se escoge ordinariamente para los viajes, es, de todas las edades de la vida, la menos adecuada. A su juicio de los siete a los quince años resulta una edad más pertinente, ya que el aprendizaje del idioma extranjero será más realizable y además el preceptor puede ejercer todavía su autoridad, antes de la llegada de la edad ardiente de las pasiones. También puede ser útil viajar con más edad, pero en este caso lo hará solo y sin preceptor.

"Dado que nuestro joven gentilhomme, dice Locke, está dispuesto a casarse, es hora de dejarlo a su amada. Y ahí termina su obra. Como yo no tengo el honor de educar a un gentilhomme, me guardaré de imitar a Locke en este punto" (Emilio V, 483). La pedagogía de Locke está acomodada a una sociedad aristocrática. Así incluye entre sus complementos, el baile, la esgrima y la equitación.

En resumen, el sistema platónico de educación queda dividido en dos etapas fundamentales, que una vez desarrolladas darían paso a tres niveles. En el primero los mayores avances del niño se dan en un plano perceptivo, siendo su otro objetivo dominar los deseos físicos, relacionados con la parte inferior del alma. El segundo nivel está relacionado con la región intermedia del alma, su finalidad es instruir los sentimientos por medio de opiniones verdaderas. El tercer nivel tiene como misión elevar al hombre a la sabiduría y de este modo alcanzar el mundo de las ideas.

En Rousseau encontramos cinco etapas que podrían ser compendiadas en tres grandes estadios: en el primero sitúa la actividad física que fortalece y desarrolla la sensibilidad; en el segundo, la razón y los objetos intelectuales, y en el tercero a Dios.

La diferencia fundamental entre estos dos autores está en la división platónica entre "doxa" y "epistêmê", o, lo que Rousseau llama, "razón sensitiva" y "razón intelectual". Así como en este último la segunda se estructura sobre la primera, siendo necesaria una educación sistemática y progresiva que permita el paso, que la naturaleza señale, del orden sensible al orden intelectual, en Platón, por contra, la separación entre ambos niveles es tajante. Si bien sólo los que alcanzan un grado óptimo de capacitación serán escogidos para continuar los estudios superiores, la progresión de enseñanza, y la relación de etapas entre sí, no está tan debidamente estructurada, como en Rousseau. En éste, cada edad se prolonga en la siguiente sin rupturas, al contrario que en Platón.

Por lo que se refiere a Locke, nadie puede dudar de la influencia que ha ejercido sobre Rousseau, con el que coincide en muchos puntos. Sin embargo, éste le cita más a menudo para criticarle que para aprobarle. En general, Locke aporta, a los problemas en cuestión, soluciones a medias, procurando ser prudente en sus afirmaciones. Mientras que el genio revolucionario de Rousseau le lleva a romper con lo establecido. Así Locke propone reformas a las que incluye múltiples reservas: la moral depende más de ejercicios que de reglas, pero hay que corregir cada vez que sea necesario; no hay que castigar al niño, sobre todo castigos corporales, pero puede haber casos en los que sea necesario; no se debe imponer a los niños la obligación de aprender de memoria grandes trozos de los autores que estudian, pero debe aprender de memoria a sus autores, etc. Por contra, Rousseau plantea soluciones tajantes: no hay que razonar con los niños, fuera los castigos, fuera los libros, etc.

Del análisis educativo de Locke no sale una doctrina robusta, pues no posee el don de remontarse a la regla general. Por contra, Rousseau no se queda en recomendaciones o en detalles, sino que una vez dibujados los principios universales extrae de ellos todas las conclusiones y aplicaciones a casos particulares.

Por lo que se refiere a los niveles educativos, la diferencia fundamental entre estos dos autores es que el principio de la progresión de la enseñanza, que surge de medir las facultades del hombre en sus distintas edades y de elegir las ocupaciones que convienen a esas facultades, no está tan claramente delimitado en Locke; como lo delata el hecho de recomendar utilizar el razonamiento con los niños lo más pronto posible.

4. TEORÍA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

4.1. Arte gimnástico

En Platón la gimnástica es el arte encargado de velar por los cuidados del cuerpo sano, mientras que la medicina se ocupa del cuerpo enfermo (Gorgias, 521). Esta misma consideración volvemos a encontrar en Locke, por lo que reclama, desde una perspectiva teórica, la pertinencia de la educación física en el campo de la medicina, como una parte de la filosofía natural (Pensamientos, §4). Para Rousseau, la única parte útil de la medicina es la higiene, pero ésta, más que una ciencia, es una virtud (Emilio I, 61).

Platón no desprecia a la medicina, pero sí suele ironizar sobre su valor social. Puede ser útil en caso de alguna enfermedad pasajera pero no en el caso de cuerpos totalmente enfermos. Debido a que la "pedagogía terapéutica" (medicina) entra en juego una vez que la enfermedad ya está en curso, no resulta muy útil desde una dimensión educativa. De ahí que la primacía de la gimnástica sobre la medicina sea absoluta. Una buena educación gimnástica dispensará de la necesidad del médico (La República, 405a).

Rousseau critica duramente a los médicos y a la medicina (Emilio I, 59-60; II, 97). Si bien Platón censura a la medicina el hecho de prolongar la vida del enfermo a costa de privarle de disfrutar de la vida (La República, 406d), Rousseau, duda mucho de su validez terapéutica, aunque sí está de acuerdo con la segunda parte de la argumentación. Va aún más allá cuando afirma no saber que males pueden curar los médicos, y si llegan a curar los cuerpos matan el coraje. Recuerda a Locke, que recomendaba no drogar nunca a los niños y afirma, a continuación, que jamás llamará a los médicos para que atiendan a Emilio, a no ser que su vida corra tanto peligro que no puedan hacer otra cosa peor que matarle (Emilio I, 61).

Platón sitúa la gimnástica dentro de las artes que se ocupan de los fenómenos del mundo físico. El recurso en este tipo de artes es ejercitar los sentidos por medio de la experiencia y emplear conjeturas empíricas (La República, 511b). Por lo que respecta a la acción motriz no le niega un cierto grado de inteligencia en la que están implicados mecanismos perceptivos, de decisión y de ejecución, y, por tanto, en posesión de un carácter abierto (La República, 375a-e). Esta dimensión aleatoria choca con la obsesión por la rectitud cultural, que le lleva a afirmar la necesidad de utilizar todos los medios disponibles para evitar que los niños deseen imitar nuevos modelos; por ejemplo: en la danza. De este modo los medios utilizados en gimnasia pueden ser absolutamente determinados en un plazo relativamente corto. Ya hemos visto la importancia que otorgan al hábito, tanto Platón como Locke. El hábito se estructura sobre la repetición indiscriminada. Incluso este carácter cerrado llega, en Platón, a los juegos del niño, advirtiéndole contra los peligros de un niño innovador. Locke, evidentemente, no llega tan lejos, alabando los beneficios de la libertad del niño en el juego.

Rousseau, como ya hemos visto, critica a la medicina, y sitúa, de un modo más decidido, a la educación física en el contexto general educativo. La ocupación de la gimnasia no versa de un modo exclusivo ni preferente sobre el cuerpo sano, sino sobre el hombre en general: vivir es el oficio que quiere enseñar; la vida es movimiento y vivir es actuar (Emilio I, 40-42). Declara la guerra a los hábitos ya que no tiene ningún interés en fijar en el niño disposicio-

nes rígidas y mecánicas (Emilio I, 71; II, 209). Por el contrario, la vida es variable y Emilio ha de saber valorar los cambios y ajustarse a los mismos del modo más adecuado. La educación física en Rousseau es fundamentalmente plástica (Emilio II, 180) y choca con algunos planteamientos excesivamente rígidos de Platón. La necesidad de que el niño se enfrente al mundo físico y resuelva los problemas que el medio le plantea le lleva a desarrollar una inteligencia práctica que será el fundamento de la inteligencia abstracta. El planteamiento de la gimnasia, más cerrado en Locke y Platón, no les induce a otorgarle esta dimensión cognitiva.

4.2. Salud corporal

Que la educación física es un medio indispensable para mejorar la salud y la higiene corporal del educando, es un hecho evidente para los tres autores en cuestión. Para muchos autores contemporáneos la llamada de atención que Locke da sobre la necesidad de preocuparse por la higiene del niño, ejerció más influencia que el propio "Emilio" de Rousseau. Locke nos recuerda no olvidar nuestra "cabaña de arcilla" ((Pensamientos, §2); y el mismo Rousseau alega que no puede dar mejores razones ni reglas más sensatas que las que figuran en el libro de Locke dedicado a la educación. Pasa a continuación a suscribir muchas de sus opiniones, añadiendo algunas observaciones y teniendo a la vista el libro citado (Emilio II, 160).

Tanto Locke como Rousseau mantienen que los niños deben ir poco abrigados en invierno y en verano. Locke pone el ejemplo de la cara que al nacer no es menos delicada que cualquier otra parte del cuerpo, pero que la fuerza de la costumbre la endurece y capacita para sufrir el frío. De este modo, la naturaleza puede acostumbrarse a muchas cosas siempre que procuremos infundirle el hábito (Pensamientos, §5). Este ejemplo es plenamente asumido por Rousseau, pero cabría matizar que si hay que limitar el nombre de naturaleza a los hábitos conformes con la naturaleza, podemos ahorrarnos ese galimatías (Emilio I, 36).

Aconseja Locke lavar diariamente los pies de los niños con agua fría, y proporcionar zapatos que puedan calarse de agua fácilmente (Pensamientos, §8). También Rousseau propone lavar a los niños a menudo, y ambos están de acuerdo en una aclimatación gradual; disminuyendo progresivamente la tibieza del agua, hasta lavarlos tanto en invierno como en verano en agua fría (Emilio I, 67).

Asimismo coinciden en la necesidad de andar con frecuencia al aire libre, acostumbrando al cuerpo no solamente al frío sino también al calor (Pensamientos, §9). Por este motivo Rousseau encuentra saludable bañarse algunas veces al máximo de temperatura soportable. De esta manera, el cuerpo puede adaptarse a casi todo. Este principio de adaptación también lo encontramos en Platón, que propone una gimnasia sencilla que permita acomodarse a todos los cambios de comida, bebida y clima sin que la salud peligre.

Tanto Locke como Rousseau nos recuerdan la necesidad de enseñar a nadar a los niños, y, también, lo beneficioso que resulta, para la salud, andar a menudo. Ambos están de acuerdo en la conveniencia de que el niño use vestidos amplios que no impidan la movilidad del cuerpo y su crecimiento. Platón también resalta la importancia del movimiento en el recién nacido e incluso antes (Las Leyes, 789e). Hasta los dos años el niño deberá estar

envuelto en pañales. Rousseau, en su afán de no contrariar los movimiento del niño aún va más allá, exigiendo no poner al niño ni cabezales, ni vendas, ni pañales (Emilio I, 67).

Otra opinión unánimemente compartida, es que la alimentación debe ser pura y sencilla, y las horas de comida deben ser irregulares. En este sentido, Locke habla de la importancia de formar hábitos de contención (Pensamientos, §15). Rousseau afronta la misma cuestión pero desde otra perspectiva, ya que la regularidad de la alimentación y del sueño añade un nuevo hábito a la naturaleza y eso es lo que hay que prevenir; no contraer ninguno.

Esta alimentación sencilla, en Locke y Rousseau, aconseja para el niño la leche y las frutas. No dar carne en los primeros años de vida, la moderación con la sal y la eliminación de las salsas y especias. Los tres autores suscriben la importancia de no dar a beber vino a los niños. Platón era de la opinión de que el niño no probase el vino hasta que no tuviera dieciocho años (De Legibus, Lib. II). Locke, sin embargo, sorprende aconsejando para el niño cerveza suave entre horas.

Platón mantiene la obligación de reducir al mínimo el número de horas dedicadas al sueño, tanto para los niños como para los adultos. Apenas vuelva la luz del día es necesario que los niños vayan a las escuelas (Las Leyes, 808b). Para Rousseau y Locke, también el hábito más saludable es levantarse y acostarse con el sol, pero discrepan con Platón en las horas que el niño debe dedicar al sueño. Opinan que se debe ser indulgente con el sueño del niño: deben dormir mucho.

Si bien el niño debe ser entregado a la ley de la naturaleza que exige una regularidad en las horas de sueño, Rousseau recuerda que posteriormente, y de forma progresiva, el niño debe ser capaz de acostarse tarde y levantarse temprano, de ser despertado bruscamente, y de pasar las noches en pie sin ser incomodado. La educación de los guardianes sigue la misma pauta.

La cama debe ser dura, ya que fortalece los miembros (Locke), e incómoda, pues una vida dura multiplica las sensaciones agradables (Rousseau).

Según Locke debe prohibirse a los niños beber ningún líquido frío cuando estén acalorados, ni tenderse en tierra sobre parajes fríos o que tengan humedad (Pensamientos, §12). Estas afirmaciones resultan para Rousseau paradójicas: "En medio de los viriles y sensatos preceptos que nos da, Locke cae en contradicciones que no esperaríamos de un razonar tan preciso" (Emilio II, 164). ¿Como armonizar este juicio con el que mantiene la necesidad de que el niño se bañe en verano con el agua helada?. Si los zapatos de los niños han de empaparse de agua en todas las épocas del año, ¿por qué han de empaparse menos cuando tienen calor?. Alude a continuación Rousseau a la anécdota del filósofo escita contada por Locke. Si lo que se pretende es que el hombre sea todo rostro, "¿por qué me reprocháis pretender que sea todo pies? (Emilio II, 164).

Para Locke la mayor parte de las fiebres y de las indigestiones, provienen de beber cuando se está acalorado, por lo que aconseja, antes de beber, dar al niño una rebanada de pan seco. El culto a la naturaleza, presente en Rousseau, le lleva a rechazar estos argumentos. Emilio beberá siempre que tenga sed; no obstante recomienda distinguir la temperatura del agua, bien sea de manantial o de río, y tomar, asimismo, la precaución de refrescarse lo bastante si el agua está muy fría.

A pesar de las discrepancias que sobre algunos preceptos mantienen los tres autores, las líneas generales sobre las reglas a seguir para estar en posesión de un cuerpo sano son coincidentes en lo esencial. Predican una gimnasia simple y moderada que sirva para mejorar la salud corporal, teniendo muy presente el principio de adaptación biológica y las leyes que marca la naturaleza. Los tres se muestran partidarios del sistema del endurecimiento como opuesto al de protección. Tanto Locke como Rousseau, remarcen los cambios producidos en la organización física por la acción continua de la costumbre, hasta el punto de otorgarle a una vida individual los lentos cambios habidos en el curso de muchas generaciones. Si bien a la adaptación biológica, en Platón y en Locke, no sigue una adaptación motriz, o capacidad para acomodar los movimientos a las variaciones del medio, al menos no tan claramente definida como en Rousseau.

4.3. Virtudes del alma

Si bien el objetivo natural de la gimnasia es la salud corporal, tanto en Platón como en Locke, su dimensión educativa más trascendente está relacionada con la educación de la virtud, lo que no nos debe extrañar si consideramos que ambos sitúan a la virtud como el objetivo primordial de la educación. También Rousseau defiende, desde idénticos planteamientos, que por intermedio de los ejercicios físicos es posible educar las virtudes humanas.

Los tres autores se muestran contrarios al sistema de protección, fundamentando la educación física sobre el endurecimiento corporal y el hábito; si bien Rousseau matiza, de aquellos hábitos que son conformes con la naturaleza.

La educación física, según Locke, debe "conservar el cuerpo fuerte y vigoroso, para que pueda obedecer y ejecutar las ordenes del espíritu" (Pensamientos, §31). Rousseau opina, que "es preciso que el cuerpo tenga vigor para obedecer al alma. Un buen servidor debe ser robusto" (Emilio I, 59). Parecidos argumentos encontramos en Platón, aquí al principio irascible del alma le compete la condición de auxiliar y aliado de la razón, refrenando el afán del elemento concupiscente (Fedro, 246a; La República, 441e).

En este sentido los tres muestran su admiración por la educación espartana. El endurecimiento corporal educará la voluntad de los niños y será escuela del carácter, del valor y de la moralidad.

4.4. Juego y deporte

Que el niño tiene necesidad de movimiento es una opinión unánimemente compartida. Para Platón el movimiento es una ayuda fundamental para el desarrollo normalizado de los cuerpos; de los tres tipos de movimiento el mejor es el que nace en él por su propia acción (El Timeo, 88). Según Locke, es una verdad banal la de que a los niños no les gusta permanecer inactivos, el movimiento es tan necesario como el trabajo y la alimentación (Pensamientos, §63). La vida es movimiento, afirma Rousseau (Emilio I, 42).

Sobre esta necesidad de actividad, se estructuran los juegos. De tres a seis años, el alma del niño tiene necesidad de juegos y entretenimientos (Platón). Deben ser permitidos sin

restricción (Locke). Dejad obrar a la naturaleza y respetad la infancia (Rousseau). El mismo Rousseau recuerda, en su "Emilio", que Platón sólo educa a sus niños en los juegos.

En las respectivas teorías educativas, el juego ocupa un lugar esencial. Pensemos, sino, en la influencia educativa del juego en Platón; ¡capaz de hacer hombres distintos! (Las Leyes, 798b). Es ésta la razón que le lleva a restringir, no el juego como tal, sino las innovaciones en el juego y, consiguientemente, a subrayar la necesidad de patrones culturales inamovibles.

El hombre no es mas que un juguete en manos de la divinidad, por lo que deben acomodarse lo mejor posible a este papel. El juego es un elemento de capital importancia en la filosofía de Platón y, consecuentemente, en su pedagogía. Si bien, utilizando otros argumentos, encontramos posturas coincidentes en Locke y Rousseau. Para el primero, el arte supremo de la educación es procurar que todo lo que tienen que hacer sea para ellos un juego y un deporte (Pensamientos, §63). Habría que ser capaz de inspirar el deseo de aprender en los niños, no imponiendo nunca el estudio como una tarea. Rousseau, como ya hemos visto, da un paso adelante y elimina los estudios. Antes de los doce años el niño no debe hacer otra cosa que jugar, y cuando la hora de los estudios llegue lo importante es, como afirma Locke, dar al niño el deseo de aprender. Por este motivo critica la presentación de métodos concretos que no se remontan al principio general. Una vez establecida la causa, los medios pueden ser innumerables.

Frente a los patrones culturales que Platón implanta en el juego, Locke y Rousseau, muestran la necesidad de permitir abandonarse libremente al niño en los juegos infantiles que ellos mismos inventen. Por contra, para Locke, las ocupaciones relacionadas con el estudio deben ser detenidas antes de que les fatiguen y aburran. El gran secreto de la educación es hacer de los ejercicios del cuerpo el recreo del espíritu y viceversa; opinión compartida por Rousseau.

También Platón, con su división de la educación en el primer nivel (música y gimnasia), parece defender algo parecido. Sin embargo, en la segunda etapa su postura es otra. Hay que esperar a los veinte años para que los elegidos reciban una visión conjunta de los conocimientos hasta ahora adquiridos, ya que antes, en el período de gimnasia obligatoria, será imposible emprender ningún estudio, ya que la fatiga y el sueño son enemigos de las ciencias.

El deporte, como juego reglado, ocupa también un lugar relevante en los tres, si bien, con mayor peso específico en Platón y Rousseau.

Platón realiza una primera distinción entre la gimnasia destinada a los atletas de profesión y la destinada a la educación de los guardianes, o educación para la salud (La República, 404a). También Rousseau establece una división entre la actividad física profesional y el deporte educativo, en este caso no de orden higiénica sino lúdica. La actividad profesional muda el juego en trabajo, convirtiendo la diversión y la libertad en coacción y aburrimiento.

Asimismo, la gimnasia de los guardianes en Platón tiene un claro enfoque militar, en general los deportes giran en torno al manejo de armas y la preparación para la guerra (La República, 798, 814). Por ejemplo, la lucha tiene como misión formar para la guerra y no al

revés. Locke, defiende también que un caballero debe ser educado de manera que puede ser capaz de llevar las armas y de ser soldado. Entre sus complementos incluye la esgrima y la equitación (Pensamientos, §198). En Rousseau, por el contrario, los objetivos que persigue el deporte es instruir al joven en el vigor y la destreza corporal. La pelota, el billar, el arco, el balón, son los deportes que, adaptados a las diferentes edades, deberían ser practicados. En general, no son especialidades deportivas de inspiración militar (Emilio II, 190).

La gimnasia, en Platón, tiene dos partes bien definidas: la danza y la lucha (La República, 816). Si bien la danza es un medio de expresión, tiene un claro carácter cerrado, su finalidad es imitar modelos imperecederos. Por lo que respecta a la enseñanza de la lucha, no encontramos una teoría clara sobre el método, pero da la impresión que se trata de un tratamiento vertical de información del que conoce los secretos de la lucha al que los descubre, teniendo siempre presente la elegancia de las posturas y las técnicas específicas. No parece que se dé libertad al niño en el aprendizaje para ajustar e inventar sus propios movimientos, por el contrario en este primer nivel se intentarían respetar modelos establecidos.

Locke incluye también, entre sus complementos, el baile (Pensamientos, §67). No le preocupa, en este caso, la habilidad motriz: las figuras del baile tienen importancia en la medida en que tienden a dar continente a una gracia perfecta, y el objetivo del baile masculino es otorgar al practicante pensamientos y maneras viriles. Si bien la equitación y la esgrima tienen como finalidad dar una actitud suelta y sólida al joven, y ponerlo en situación de solucionar los imprevistos que su manejo exige, su aprendizaje tiene un fin en sí mismo. No persigue educar al niño en la destreza; una habilidad que luego pudiera ser generalizada.

Rousseau rompe con la mecanización platónica y da al deporte una dimensión educativa, también en lo que se refiere a la habilidad. Le otorga un carácter claramente instrumental para desarrollar la destreza del niño, además del vigor y la virilidad. Los deportes que mejor sirven para formar al hombre son aquellos en los que se ve comprometido. Los medios para alcanzar la destreza son la experiencia y la libertad personal. Esta habilidad debe ser adquirida pronto ya que los niveles de maduración motriz preceden y fundamentan la maduración intelectual. Su finalidad es formar al hombre para la vida. Una vida variable, cambiante, y un hombre educado para actuar en ella; para prever, anticipar, correlacionar, acomodar, etc.

4.5. Oficios manuales

Locke y Rousseau respaldan la necesidad de aprender un oficio manual. En Locke las ventajas de aprender un oficio son dos; por un lado la habilidad que adquieren es estimable por sí misma (pintura, jardinería, etc.), por otro es útil para la salud (Pensamientos, §202). Rousseau advierte que no ha de tenerse en cuenta únicamente la destreza de las manos sino la cabeza que vamos a formar, el centro director: el espíritu inventivo, la previsión, etc. En este sentido la habilidad manual tiene una clara dimensión intelectual. Con la práctica el niño irá descubriendo relaciones causales y progresivamente irá automatizando movimientos, liberando a la mente del compromiso en la acción; en esta fase las manos trabajarán más que la cabeza, y los ejercicios del cuerpo y los del espíritu se podrían servir mutuamente de descanso (Emilio III, 249). Esta dirección es la que Locke le otorga, escogiendo ocupaciones que constituyen el recreo de los niños, cuyo asunto principal es el estudio.

Para Platón los trabajos corporales que estén fuera de la gimnasia son indignos del hombre libre, tanto si uno los hace para jugar como si uno se siente apasionado por ellos. Las artes manuales, en general, ocupan el último lugar (Filebo, 55-59).

5. PRINCIPIO ORGANIZADOR

5.1. Cuerpo - Movimiento

El principio organizador de la educación física, tanto en Locke como en Platón, es el principio corporal que surge de ajustar los contenidos educativos a la constitución corporal y espiritual del hombre. El objetivo natural de la educación física es la salud e higiene corporal. Ahora bien, conseguir un cuerpo sano exige al ser humano disciplina, ascesis, endurecimiento, incluso carácter y valor. Los objetivos morales en educación física aparecen como consecuencia de intentar su objetivo natural, de índole biológico. Estas virtudes morales pasarán a convertirse en objetivos prioritarios en la educación física por su valor intrínseco, ajustándose a la teoría general educativa que ambos autores defienden.

Ya hemos visto como los tres autores mantienen una misma explicación del movimiento. El alma es el principio del movimiento y el cuerpo su instrumento. Si el movimiento es alma que anima el cuerpo, parece posible educar el alma por intermedio de la animación o el movimiento. Al menos aquella parte del alma relacionada con la voluntad, la valentía, el carácter, etc.

Platón sitúa la voluntad como una especie de facultad intermedia, en la región irascible del alma. Se halla debajo de la facultad racional que debe dirigir el hombre, y por encima del apetito sensible o mero deseo (Fedro, 246a). Por sí misma la voluntad no es una facultad intelectual, pero no es tampoco una facultad irracional. Seguir los deseos no es ejercer la voluntad, simplemente es estar dominado. Los actos voluntarios deben ejercerse conforme a razón, pertenece al orden del intelecto. Para Locke, el pensamiento y la voluntad son dos facultades diferenciadas del alma; no debiendo confundir voluntad y deseo (Ensayo 7, 23, 18). Como ya hemos visto al tratar la "composición del alma", el mismo esquema encontramos en Rousseau, si bien los sentimientos ocupan un lugar más privilegiado. En este caso la voluntad necesita ser animada por los sentimientos e iluminada por la razón (Emilio IV; 368).

Por intermedio de la acción motriz es posible educar la voluntad. La educación de la virtud se fundamenta en que la voluntad se somete a los dictados de la razón. La razón no es suficiente por sí misma y la meta de la educación física es mantener el cuerpo vigoroso para que pueda obedecer y ejecutar lo que el espíritu le señala como justo, lo que se consigue por el hábito y el endurecimiento. Esta postura es coincidente en los tres autores.

A pesar de mantener Rousseau, en este sentido, una postura coincidente, y de profesar también una concepción dualista del hombre, el principio organizador de la educación física en Rousseau no queda reducido a la dimensión corporal del ser humano, sino al hombre como totalidad que actúa y transforma con su acción tanto el medio que le rodea como su propia personalidad. La acción físicoeducativa toma en consideración el papel que la acción motriz puede cumplir en el desarrollo de las funciones del niño en que ella está

implicada y que gracias a ella se hacen posibles. La educación intelectual y moral, amén de educar al niño en la higiene y salud corporal.

5.2. Educación de la inteligencia

El motivo por el que Rousseau otorga a la educación física logros de carácter cognitivo, a diferencia de Platón y de Locke, es, sin duda, porque parte de una teoría del conocimiento distinta. Ni el idealismo de Platón, ni el empirismo de Locke, conceden a la acción motriz del niño en su entorno, ningún papel organizador en la construcción del conocimiento.

En Platón la dificultad viene de la contraposición entre "doxa" y "epistêmê", creer y conocer son actividades de dos facultades distintas, existiendo como objeto de la primera particulares sensibles cambiantes y universales autoexistentes como objeto de la segunda. Por tanto, el conocimiento tiene objetos especiales y los hechos referentes al mundo físico no están entre ellos, luego no puede ser conocido. La separación entre el mundo de las ideas y el mundo sensible es tajante. La consecuencia de estos planteamientos es que el cuerpo es un obstáculo cuando se le toma como compañero en la investigación. Para llegar más cerca del conocer cada cosa, se hace imprescindible liberarse del cuerpo. El cuerpo, aparece de este modo, como fuente de la irracionalidad.

Para Platón el ejercicio físico, como el arte gimnástico, se mueven en la esfera de lo sensible, de lo que cambia y que, por tanto, no puede ser conocido; situándose en el nivel de las opiniones y creencias. En los últimos escritos Platón se dio cuenta de que la separación entre "doxa" y "epistêmê" no podía ser tajante, estableciendo un puente entre un nivel y otro, y, consecuentemente, otorgando a la acción motriz una dimensión educativa que no había tenido hasta entonces.

El empirismo de Locke se opuso a la teoría de las ideas innatas, de Platón. El entendimiento es una tabla rasa en la que la experiencia va escribiendo. Las ideas no son fruto de una espontaneidad creadora del intelecto humano, sino más bien de su pasividad frente a la realidad. La experiencia nos entrega ideas simples, y nuestro intelecto produce las ideas complejas mediante la combinación de las simples. Conocer es ver y sería pura locura imaginarse que se pueden ver y comprender con los ojos de otro. La consecuencia educativa es condenar el estudio de las palabras sin la presencia de las cosas.

Ahora bien, la experiencia se impondría por sí misma al sujeto sin que éste tuviera necesidad de organizarla, sin que fuera necesaria ninguna actividad. La corporeidad juega sin duda un papel, pero es éste un papel pasivo en el conocimiento. La experiencia es un contacto entre el medio externo y el sujeto; recepción sin ningún tipo de acción.

Si bien es cierto que el espíritu se convierte en activo una vez que ha sido abastecido de ideas simples, para formar ideas complejas, esta actividad es ahora independiente del medio. Tanto en un caso como en otro, la acción del sujeto en el medio no cumple ninguna función organizativa en la elaboración del conocimiento.

Es este el motivo por el que la educación física en Locke no tiene una dimensión cognitiva, pues si bien la sensación y la percepción se hallan en el primer eslabón del conocimiento, aparecen como realidades autónomas independientes de la motricidad.

En Rousseau el planteamiento es distinto, si bien recoge del empirismo inglés la necesidad de la experiencia directa con los objetos en el fundamento del desarrollo intelectual, no acepta que la sensación, por sí misma, pueda explicar el acceso a las operaciones del espíritu. La razón posee un principio activo que se le niega a la mera sensación. A la sensibilidad se suman otras disposiciones que derivan de la propia actividad, y que en el niño representan una verdadera necesidad biológica de movimiento. Es por medio de la práctica como se van organizando los datos sensoriales, de este modo la acción motriz cumple un papel esencial en el aprendizaje perceptivo. Si el niño no estuviera en continuo movimiento sus diferentes sentidos nunca se integrarían ni constituirían una realidad.

A partir de este planteamiento teórico sí que es posible otorgar a la educación física un lugar en el desarrollo intelectual del niño; correrá a su cargo estructurar una inteligencia práctica que será el fundamento de la inteligencia abstracta, estableciendo, de este modo, un puente sólido, que Platón le niega, entre un nivel de razonamiento sensorial, limitado a lo concreto, y otro nivel de razonamiento abstracto. La inteligencia es algo dinámico, que va evolucionando de modo acompasado con el resto de funciones y, por tanto, los contenidos educativos a utilizar serán distintos en función de la etapa a la que van destinados. A la educación física le corresponde, de modo preferente, el servir de base y desarrollo de la vida intelectual y moral del niño entre cero y doce años. En estas edades el medio proporcionará al niño datos sensoriales, incitando a construir hipótesis informativas y de actuación que pasará posteriormente a comprobar, ejerciendo su acción física en el entorno. Acción que dará paso a nuevos datos que servirán de base a nuevas conjeturas. Es actuando y eliminando errores como el niño aprende.

Si bien Rousseau recoge la aportación empirista le añade la disposición al movimiento y a la investigación que aquella le niega. Esta acción motriz del individuo en su entorno es la única que vuelve posibles las funciones mentales.

6. CONCLUSIONES

1) El confinamiento de la Educación Física comienza, por un lado, con la sistematización de la educación a partir de dos principios: cuerpo y espíritu. Ahora bien, argumentar que si la educación física se hubiera desarrollado, históricamente, no a la sombra de un limitado principio corporal sino a partir de la acción motriz, el resultado habría sido otro muy diferente, no se ajusta a la realidad. En primer lugar, el significado que en nuestros días otorgamos a la expresión "acción" o "conducta motriz" dista mucho del que Platón, por ejemplo, concedió a la expresión "ejercicio físico", por lo que resultaría un anacronismo. En segundo lugar los tres autores son conscientes de que los objetivos que otorgan a la educación física son consecuencia directa del ejercicio físico del niño, ¿sino como explicar los resultados de índole moral?. Además, el hecho de que Platón y Locke no otorguen a la acción físico-educativa ningún papel en el desarrollo intelectual del niño, no es debido a que defiendan una concepción del movimiento distinta a la manejada por Rousseau. Simplemente es debido a que parten de teorías del conocimiento en las que la acción física del niño en el medio no cumple una función específica en la organización del conocimiento.

2) La interacción entre la educación física y la educación moral encuentra su explicación en el ejercicio físico, que aún en su concepción más mecanizada y repetitiva, ausente de

implicaciones de carácter cognitivo, obliga al ejecutante a una disciplina, un orden o, incluso, una ascesis. Ejercicio corporal que puede ser un medio para educar el coraje (Platón), la virtud (Locke), el temperamento (Rousseau), la alegría (V. da Feltré), la honestidad (L. Vives), el valor (Amorós), el compromiso ético (Arnold), el carácter (Coubertin), etc. En la medida en que ejercitarse exige un compromiso personal, filósofos y pedagogos vieron la posibilidad de abrazar fines educativos no sólo de orden biológico sino también de orden moral, ya que actuar es expresión observable de un modo particular de conducirse.

3) A tenor de los datos aportados, que duda cabe de que existe una relación causal entre la concepción del hombre manejada por estos autores y su teoría del conocimiento. Por ejemplo: un elemento capital de la doctrina platónica de las Ideas lo constituye su teoría de la reminiscencia. El conocimiento no es más que recordar cosas ya sabidas en otros tiempos, en consecuencia es necesario que nuestra alma haya aprendido antes las cosas que ahora recuerda, por lo que tuvo que existir previamente a su unión con el cuerpo. La idea de la reminiscencia implica la preexistencia del alma.

Quizá el motivo de que Platón haga observaciones que implican que no podemos conocer asuntos de hechos empíricos, sea debido a la oposición alma-cuerpo, de las religiones místicas, que se halla en el Fedón. Aquí llega Sócrates a hablar del conocimiento empírico como si fuera una de las penosas consecuencias de tener cuerpo. En todo caso la teoría platónica del alma pura constituye el fundamento de su teoría del conocimiento, y, a su vez, ésta es la prueba de la existencia del alma pura.

Locke, por contra, critica la teoría de las ideas innatas, ya que tales principios o nociones innatas no son necesarios para explicar cómo pueden los hombres llegar a poseer todo el conocimiento que tienen. Basta con el uso de las facultades naturales, con lo que, dicho sea de paso, reconoce que hay "facultades" que son "innatas", por lo que el innatismo de Locke es de carácter moderado. No obstante afirma, desde su perspectiva empirista, que todo conocimiento deriva de la experiencia, y, en particular, de la experiencia de los sentidos. De esta manera se rompe con el movimiento circular de las almas manejado por Platón.

Rousseau recoge la aportación empirista, pero se enfrenta a la trampa de un empirismo superficial, circunscrito a la exploración de sensaciones y susceptible de acabar en un materialismo destructor del alma. Frente a la pasividad de las sensaciones, Rousseau, sitúa el principio activo del alma, superando el sensualismo en el sentido de no atribuir a las solas combinaciones de las sensaciones el acceso a las operaciones del entendimiento. Por tanto, el conocimiento está ligado al alma y a su potencia de actuar.

Ahora bien, no es menos cierto que los tres autores en cuestión profesan una concepción del hombre muy parecida y que tendría que ser enmarcada dentro de la corriente dualista. Si bien el dualismo, estrictamente hablando, comienza con Descartes, al romper con la instrumentalidad del cuerpo: principio que no está presente en ninguno de los tres autores en cuestión.

Es decir, que desde un planteamiento en esencia dualista suscriben tres teorías del conocimiento distintas. Luego las propuestas teóricas sobre la dimensión de la educación física que se pueden hacer desde una concepción dualista del hombre pueden ser muy diferen-

tes, hasta el punto, como hemos visto en Rousseau, de situar los "principios" de la educación física moderna. Más claramente, las líneas esenciales de la educación física contemporánea más avanzada, encuentran su origen en los planteamientos pedagógicos de Rousseau.

4) Aceptado unánimemente que a la educación le compete velar por la higiene de un cuerpo sano. Asumido, por una inmensa mayoría, que la educación física también ejerce su influencia pedagógica sobre la región intermedia del alma, relacionada con los sentimientos, las emociones, los juegos y diversiones, la valentía, el carácter y, en general, la virtud. Si a la educación física le toca colaborar en el desarrollo intelectual del niño, va a depender directamente de la formulación de una determinada teoría del conocimiento que, teniendo en cuenta el desarrollo funcional del educando, otorgue a la acción física en el entorno algún papel organizativo en la elaboración del mismo. Como ya hemos visto, Rousseau no encuentra ningún impedimento para mantener dicha tesis desde una concepción dualista de las relaciones entre alma y cuerpo.

7. BIBLIOGRAFÍA

- ABBAGNANO, N. (1956): *Historia de la Filosofía*. Barcelona. Montaner y Simón
- ABBAGNANO, N. y VISALBERGHI, A. (1964): *Historia de la Pedagogía*. México. F.C.E.
- BERMUDO, J.M. (1984): *J.J. Rousseau, la profesión de fe del filósofo. Antología y crítica*. Barcelona. Montesinos.
- BOURGNER, L. (1967): "Juan Jacobo Rousseau y la educación física". *Rev.Citius, Altius, Fortius*. Tomo IX, Fas.1-4.
- COPLESTON, F. (1986): *Historia de la filosofía*. Barcelona. Ariel.
- CROMBIE, J.M. (1979): *Análisis de las doctrinas de Platón I. El hombre y la sociedad*. Madrid. Alianza Editorial.
- CROMBIE, J.M. (1979): *Análisis de las doctrinas de Platón II. Teoría del conocimiento y la naturaleza*. Madrid. Alianza Editorial.
- DESCARTES, R. (1984): *Discurso del método*. Madrid. Sarpe.
- EGGERS LAN, C. (1971): *El Fedón, Platón*. Buenos Aires. Eudeba.
- FERRATER, J. (1980): *Diccionario de filosofía*. Madrid. Alianza Editorial.
- GARCIA MAURIÑO, J.; FERNANDEZ REVUELTA, J. (1988): Rousseau. La ilustración. Hombre y sociedad". *Historia de la filosofía*. Madrid. Alhambra.
- GRIMSLEY, R. (1988): *La filosofía de Rousseau*. Madrid. Alianza Editorial.
- GRUBE, G.M.A. (1984): *El pensamiento de Platón*. Madrid. Gredos.
- JAEGER, W. (1985): *Paideia: los ideales de la cultura griega*. 9ª reimp. Madrid. F.C.E. España.
- LOCKE, J.: *Pensamiento acerca de la Educación*. Madrid. Humanitas.
- LOCKE, J. (1977): *La racionalidad del cristianismo*. Madrid. Ediciones Paulinas.
- LOCKE, J. (1982): *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Barcelona. Humanitas.
- PLATON (1983): *'El banquete'. 'Fedón'. 'Fedro'*. Barcelona. Orbis.
- PLATON (1990): *Obras completas*. Madrid. Aguilar.
- ROOS, D. (1986): *Teoría de las ideas de Platón*. Madrid. Cátedra.
- ROUSSEAU, J. (1980): *Las confesiones*. Madrid. EDAF.
- ROUSSEAU, J.J. (1990): *Emilio o de la educación*. Madrid. Alianza Editorial.



LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL PENSAMIENTO DE JOSÉ MARÍA CAGIGAL (1928-1983): APORTACIONES Y VIGENCIA ACTUAL(*)

Olivera Betrán, J.

Dirección para correspondencia:

Javier Olivera Betrán
Plaza Cerdaña, 9-5^o-1^a
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona
Tel.: 93/682 36 93
Fax: 973/27 59 41

(*) Lección inaugural del curso 1997-1998 del IVEF de Vitoria (10-X-1997).



Javier Olivera Betrán. Licenciado en Filosofía y Letras, especialidad en Historia medieval (Universidad de Barcelona, 1978). Licenciado en Educación Física, maestría de Atletismo (INEF de Barcelona, 1982). Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación (Universidad de Barcelona, 1996), título obtenido con la lectura de la tesis doctoral: *José María Cagigal Gutiérrez (1928-1983). Vida, obra y pensamiento en torno a la educación física y el deporte*. Autor de dos obras: *1.169 ejercicios y juegos de Atletismo*, (2 volúmenes, 1990, 784 páginas y cuatro ediciones) y *1.250 ejercicios y juegos de Baloncesto*, (3 volúmenes, 1992, 1.174 páginas y cuatro ediciones). Tres capítulos de obra, 37 artículos publicados en distintas revistas del área de la educación física y el deporte, coordinador de tres dossiers monográficos en una revista especializada, 8 prólogos de obras relacionadas con este campo y otros trabajos de diversa índole publicados en el ámbito académico. Subdirector de Investigación y Programas de Tercer ciclo del INEFC de Lérida (1992-1996). En la actualidad ejerzo las siguientes funciones profesionales: Profesor titular de "Historia de la actividad física y el deporte" en el INEFC de Lérida (desde el curso 1982-1983). Director de la revista trimestral del INEFC *Apunts. Educación Física y Deportes*. Director de la colección "Deporte" de la editorial Paidotribo de Barcelona (desde la creación de la colección en 1987) con un montante total de 36 obras dirigidas y publicadas.

Resumen: José María Cagigal fue un hombre pionero y decisivo en la nueva orientación del deporte y la educación física en España, contribuyó a su dignificación intelectual y a su consolidación institucional y social. Se le puede considerar, como el mejor y más prolífico pensador contemporáneo que ha dado este país. En el extranjero gozó de un gran prestigio, ocupó altas responsabilidades y se convirtió en un líder mundial. Ayudó, desde su privilegiada atalaya en los circuitos político-profesionales internacionales, a difundir su idea de una educación física humana y pedagógica, que constituía una alternativa respecto a la educación física tecnológica, empírica e higiénica que estaba en auge. Por consiguiente, merece ocupar un lugar dentro de la historia de la pedagogía española.

Al analizar el aporte intelectual del personaje se distingue un doble itinerario: el intelectual teórico y el hombre de acción. Como pensador se le puede considerar un humanista que promueve la utilización del deporte como instrumento educativo principal. Como hombre de acción destacó su decisiva participación en la Ley de Educación Física de 1961, en la que se crea el INEF, y su posterior dirección (1966-1977). Desde el INEF de Madrid, intentó la transformación de la educación física y el deporte en nuestro país, creando un centro superior de formación entre los mejores de Europa.

Palabras clave: José María Cagigal. Educación Física. Deporte. INEF. España.

Abstract: José María Cagigal was a pioneer and decisive man in the new direction of the sport and the physical education in Spain, he contributed to its intellectual to dignify and to its institutional and social consolidation. He can be considered like the best and more prolific contemporary thinker who has given this country. Abroad he possessed a big prestige,

he occupied high responsibilities and he became an universal leader. He helped, from his privileged position in the international political-professionals circuits, to spread his idea of a human and pedagogical physical education, wich constituted and alternative regard to technological, empirical and hygienic physical education wich was in climax. So, he deservasto occupy o place into the history of the spanish pedagogy.

When i analyse the intelectual contribution of the personage is distinguished a double itinerrary: the theoretic intelectual and the action man. As a thinker he can be considered a humanist who promote the use of the sport like an educational instrtument. As an action man i emphazise his decisive participation in the "Law of physical education of 1961" in wich is created the INEF, and hislater direction (1966-1977). From the INEF of Madrid, he tries the transformation of the physical education and the sport in our country, creating a high centre of the formation between the bests of Europe.

Key words: José María Cagigal. Physical Education. Sport. INEF. Spain.

1. APROXIMACIÓN AL PERSONAJE Y SU OBRA: EL INTELECTUAL TEÓRICO Y EL HOMBRE DE ACCIÓN

El rasgo fundamental e identificador de José María Cagigal es el fuerte traspaso que existe entre su vida y su obra. Podemos afirmar que su trayectoria vital, su carácter y su ideario, es decir sus aspectos biográficos, están reflejados en su obra siendo ésta una de las claves para comprender la trayectoria de nuestro personaje: la constante congruencia entre la vida y la obra. Se observa una inequívoca vocación de atar su vida y su obra, de plasmar en ésta lo que sucede en aquélla (su vida le sirve de índice para su obra, a partir de conceder valor supremo a la dignidad humana y considerar al hombre como obra maestra de Dios). Todos los sentimientos, anhelos, proyectos y realizaciones que aparecen en su obra son como una continuidad de su biografía, nuestro hombre vivencia los valores de los que habla y transmite.

Cagigal fue un hombre de su tiempo que se adelantó a su tiempo. Persona educada, arraigada en los más sólidos valores de la moral cristiana y en los principios tradicionales, disfrutó de una esmerada educación en la España de la postguerra. Su constante inquietud por el saber, favorecida por sus contactos en el extranjero y su privilegiada posición tanto en el panorama nacional como en los foros internacionales de la educación física y el deporte, le proporcionaron una magnífica y permanente formación.

Su comportamiento fue un fiel calco de su educación: prudente, respetuoso con los demás, educado, conservador, religioso, sensible, humano, afectuoso, buen comunicador y entregado, cualidades a las que añadía, su cortesía social, un estilo elegante y un carácter seductor. Con el tiempo y el aumento de las dificultades (última etapa de su vida), sus rasgos caracteriales se tiñeron de cierto egocentrismo, vehemencia e intransigencia que, en ocasiones, derivó en actitudes autócratas y de confrontación.

Cagigal es un hombre recordado por su timidez, por su carácter alegre, por su espíritu entusiasta y por su sensibilidad humana y artística. Impresionó a sus colegas por su vasta cultura, su capacidad de comunicación y su apasionado amor por las bellas artes: pintura, escultura, música, canto, etc., y últimamente por la arqueología. Fue un eficaz embajador de la pluralidad de culturas de nuestro país y logró transmitir una imagen de España que superaba la realidad de su tiempo. Es recordado por su capacidad en la organización de congresos internacionales, por el humanismo pedagógico que intentó transmitir a la educación física y al deporte, por su representatividad internacional, por sus inquietudes científicas, por su capacidad intelectual y por sus originales soluciones.

Hombre de una sólida formación clásica fundamentada en el humanismo cristiano (la ideología tradicional de la Iglesia católica), la transformaría luego en un genuino humanismo deportivo. Cagigal se formó en el neoescolasticismo, la doctrina oficial de la Iglesia de Roma, y derivó hacia el "personalismo" afirmando la preferencia de la persona humana sobre las necesidades materiales y las instituciones colectivas. Aunque también recibió influencias de otras doctrinas filosóficas de la época, se puede confirmar que su ideología estaba cimentada en el humanismo cristiano teñido de personalismo, que le llevó a configurar su particular humanismo deportivo. Éste se sustentaba en la siguiente premisa: el deporte está al servicio del hombre (y no al revés, como denunciaba), por lo que los resultados deportivos, la competición, el record y el propio deporte están por debajo del hombre que es lo verdaderamente importante.

Cagigal, hombre de una profunda fe religiosa (aunque sufrió ciertas crisis espirituales, que fueron superadas), actuó siempre con convencimiento cristiano y fidelidad a las instituciones eclesásticas (en especial las órdenes religiosas, y de manera especialísima la Compañía de Jesús en donde estuvo durante casi quince años) y al Papa, pero sin estridencias y con un espíritu abierto y conciliador. Su cosmovisión se basaba en un antropocentrismo: el hombre ocupando el centro de su universo mental como obra maestra de Dios en la Tierra. Imbuido de este espíritu consideró la educación como el eje fundamental de la formación del hombre, ya que por medio del proceso educativo el ser humano se convierte en una persona armónica, vital, equilibrada, humana, religiosa y feliz.

Construyó su esquema ideológico en base a un sólido triángulo en cuyos vértices se encontraban: el hombre, la educación y el deporte. El hombre, piensa Cagigal, es la razón última de todas las cosas en la Tierra, pero es preciso educarlo adecuadamente para que alcance su dimensión más perfecta, en un mundo tecnológico, dinámico y cambiante que afecta a la propia identidad del individuo como tal. La educación tradicional ha quedado desfasada en la resolución educativa del hombre en el mundo moderno, y el deporte (y/o la educación física) debe(n) constituirse en el centro educacional de la persona.

En el pensamiento y en la obra intelectual y fundacional de Cagigal he considerado tres etapas: la *religioso-pedagógica* (1957-1966); la *de transición o filosófico-científica* (1967-1977); y la *filosófico-sociológica* (1977-1983). Cabría una cuarta que no hizo más que iniciar, la *filosófico-educativa* (1983-...). En esta última etapa se observa un serio intento de variar la orientación de su obra y el enfoque intelectual. Las otras tres etapas constituyen cambios notables en su producción, orientación y disposición personal y profesional que considero como ciclos vitales distintos.

Cagigal gravitó intelectualmente sobre ciertas fuentes bibliográficas de obras y autores relacionados con la educación física y el deporte que le ayudaron a construir su entramado intelectual específico y elaborar su mensaje. Las influencias exteriores proceden de tres campos culturales distintos. En la bibliografía germánica destacan especialmente los siguientes autores: F.J.J. Buytendijk, Johan Huizinga, Carl Diem, Ommo Grupe, Hans Lenk, Gunther Lüschen, Josef Recla, Josef N. Schmitz y Hugo Rahner (éste en la primera etapa). En la bibliografía anglosajona, fundamentalmente norteamericana sobresalen las influencias de: Brayant Cratty, Dorothy V. Harris, A. E. Jewett y, posiblemente, R. N. Singer. En el área cultural francófona se distinguen los siguientes autores: Pierre de Coubertin, Michel Bouet, Jean Le Boulch, G. Rioux y R. Chappuis (publicaron juntos) y Pierre Seurin.

En cuanto a los autores y obras nacionales, Cagigal no siguió la línea oficialista del régimen franquista en relación a la educación física y el deporte, representada por un conjunto de autores y obras que él nunca citó. Por tal motivo, la lista de autores y obras españoles que menciona Cagigal es más interesante por las omisiones que por las presencias, sobre todo teniendo en cuenta que se trata de un hombre con cargos de alta responsabilidad en el ámbito de la educación física y el deporte. Cagigal se apoyó mucho más en los autores extranjeros que en los nacionales, siendo de destacar entre éstos a: Miguel Piernavieja para la delimitación filológica del concepto deporte y para los estudios históricos; Manuel García Ferrando para los estudios de sociología deportiva empírica y Luis María Cazorla para los estudios institucionales y constitucionales del deporte. En filosofía se guió por José Ortega y Gasset y Xavier Zubiri, y en psicología aplicada al juego se fundamentó en Juan José López Ibor (solo en la primera etapa).

Su mensaje es humanista, optimista y redentor. Su máxima inquietud es la salvación del hombre (inmerso en un regresivo proceso de deshumanización) a través del deporte como instrumento educativo de primerísima necesidad. La formación de una nueva élite de educadores en una institución especial, el INEF, para cubrir esa importantísima misión constituyó la esencia vital de su vida profesional.

Creyó siempre, y así lo defendió en los más altos foros internacionales, en una educación física humanista vinculada con los valores olímpicos que se oponía frontalmente a la educación física tecnológica y empírica que dominaba el ambiente intelectual y profesional de su época. El deporte, centro de esta educación física defendida por Cagigal, era la actividad central, pues como él mismo indica en su primera obra (y luego defendido en el resto de su producción intelectual, aunque con otros términos) "*El deporte es una propiedad metafísica del hombre*" (*Hombres y deporte*, 1957, pág. 29; el subrayado es del propio autor). Esta visión humanista de la educación física y/o el deporte fue muy bien aceptado en los circuitos profesionales internacionales y Cagigal obtuvo un notable reconocimiento y un sólido prestigio, a más de unas destacadas responsabilidades en cargos de representación en algunas de las organizaciones más importantes.

No en vano Cagigal tiene en su haber una importante obra fundacional, entre la que destaca, al margen de otras realizaciones, la creación del INEF de Madrid y su posterior dirección (1966-1977). Por su intensa actividad académica y su protagonismo mundial como centro organizador de importantes actos congresuales de carácter internacional (y también nacional pues era una de las instituciones estrella, en el ámbito de la educación física y el deporte, que disponía la administración franquista), el INEF se convertiría en un centro de gran prestigio internacional. Los ambientes académicos y profesionales internacionales confiaban que en el INEF de Madrid, dirigido por la batuta de Cagigal, se estaba gestando la necesaria reforma de la educación física que iba a modificar profundamente la educación física del futuro. En esa época el INEF de Cagigal fue un luminoso faro para el mundo de la educación física y el deporte.

Intelectual en el sentido amplio del concepto, con un considerable caudal de ideas que cristalizaron en planteamientos originales y un sinfín de proyectos, no fue, sin embargo, un estratega político, ni un gestor práctico. Dirigió y gestionó entes e instituciones de primerísima línea en España y en el extranjero, y lo hizo con honestidad y con un talante muy personalista, aunque nunca fue ésta su auténtica vocación. Cagigal fue un prolífico pensador que confió, casi siempre, en la administración pública para canalizar y desarrollar los proyectos que proponía sobre la educación física y el deporte. Esta permanente actitud fue una de sus utopías que intentó corregir a partir de uno de sus últimos fracasos políticos más sonados (aunque nunca se alineó en la praxis del régimen franquista ni militó en ningún partido político de la democracia), el acceso a la presidencia del CSD en enero de 1980. Desengañado con los continuos embates políticos y escéptico con los resultados de la democracia, los últimos años de su vida estuvieron marcados por los proyectos de índole privada que nunca acabaron de cristalizar.

Gran aficionado al deporte en su doble faceta como práctica y como espectáculo de masas, convirtió su afición en vocación intelectual. Entiende que el deporte debe ayudar a la búsqueda de la identidad del hombre en la sociedad actual, pues permite ensayar modelos generales de la conducta humana y, a su vez, el deporte constituye un microcosmos

idóneo para poder estudiar al hombre. Distingue dos tipos de deporte, el deporte espectáculo y el deporte práctica, aunque ambos tienen un sustrato común: el juego, la actividad física y la competición; pero cada uno de ellos sigue líneas divergentes y conforma, una realidad distinta con sus propios fines, estructuras y planteamientos, aunque los dos están interrelacionados.

Cagigal considera que el deporte espectáculo es un fiel reflejo de la sociedad de nuestro tiempo. Criticó sus desmesuras (mercantilización, robotización, hipercompetitividad, politización, etc.) y el amenazante proceso de desludificación que, a su parecer, sufría (y que también afectaba al deporte práctica), aunque justificaba su presencia en la sociedad por ser un importante canalizador de tensiones y agresividades del colectivo humano. El deporte práctica (o segundo camino del deporte) lo concebía como el auténtico deporte y había que potenciarlo al máximo, pues su práctica representaba un verdadero encuentro con los más puros valores del ser humano. El deporte práctica era humanizador y profundamente educativo, siendo considerado por Cagigal como la práctica formativa por excelencia en una educación física renovadora que, a su vez, debía ser el centro educacional de la persona.

Trabajó denodadamente con todos los medios a su alcance para dotar a la educación física y el deporte del carácter científico y humanístico del que carecían. La creación del INEF de Madrid fue la plataforma institucional idónea para difundir su pensamiento y forjar una elite de educadores físicos que continuasen su obra. Convencido de la importancia del deporte y la educación física en la educación de la persona y, en consecuencia, de su extrema validez intelectual, promovió con particular implicación personal la plena integración de los estudios de educación física en la Universidad. El reconocimiento del INEF como centro universitario enraizado en las facultades de ciencias humanas, fue uno de los desafíos más importantes que afrontó. El otro gran reto político-administrativo abordado con singular tenacidad, fue la consideración del estatus de licenciado universitario para los profesionales de la educación física que se graduaban en el INEF.

El primer objetivo no pudo lograrlo y, además, le supuso una gran decepción pues el INEF de Madrid optó (bajo la dirección de Fernando Vizcaíno) por su adscripción (una primera fórmula de aproximación a la universidad) a la Universidad Politécnica, siguiendo una orientación tecnológica y no humanística como pretendía Cagigal. Sin embargo, después de una activa participación en las negociaciones con los miembros del Ministerio de Educación y Ciencia, si pudo ver coronada otra de sus grandes aspiraciones: el reconocimiento del estatus de licenciado en educación física (en 1981) para los estudiantes graduados en el INEF.

Cagigal, desde principios de la década de los sesenta hasta su muerte, gozó de un considerable reconocimiento internacional en los circuitos políticos profesionales de la educación física y el deporte. A partir de su nombramiento como director del INEF de Madrid se inició una ascensión imparable hasta los más altos cargos de responsabilidad en las principales organizaciones mundiales. Su representatividad como director de un centro modélico, su conocimiento de las lenguas modernas (francés, alemán, inglés e italiano), su formación humanista, su capacidad intelectual, su competencia organizativa, su carisma personal y su mensaje fundamentado en el humanismo pedagógico, le facilitaron la vía para acceder a los órganos de dirección y decisión de las organizaciones internacionales de la educación física y el deporte más importantes de la época.

De las ochenta y tantas organizaciones internacionales de la educación física y el deporte que existían en su época, Cagigal perteneció de manera directa y con responsabilidad en doce de ellas. Destacamos su participación en cinco organizaciones: el Consejo Internacional de Educación Física y Deportes de la UNESCO (CIEPS), la Sociedad Internacional de Psicología del Deporte (ISSP), la Federación Internacional de Educación Física (FIEP), la Academia Olímpica Internacional (AOI) y la Asociación Internacional de Escuelas Superiores de Educación Física (AIESEP).

En el Consejo de la CIEPS tuvo siempre una posición muy consolidada, siendo reelegido sucesivamente hasta su muerte. En la ISSP se destaca en la labor fundacional y orientativa en la elaboración de los primeros pasos de la psicología del deporte. En la FIEP fue el hijo espiritual del líder indiscutible de esta organización, Pierre Seurin. Su mensaje olímpico en la AOI y en las organizaciones ligadas al olimpismo internacional como "Solidaridad Olímpica" fue de notable envergadura intelectual, promoviendo la reforma profunda del movimiento olímpico. Finalmente, fue en la AIESEP donde tuvo una actuación más relevante pues se mantuvo durante quince años ininterrumpidos en la presidencia de esta importante organización.

La comunidad científica y profesional de educación física y deportes dispensó a Cagigal, durante su presencia internacional, un reconocimiento prácticamente unánime. De hecho se le otorgaron diversos premios y disfrutó en vida de un enorme prestigio personal, cimentado en sus realizaciones, sus cargos internacionales, su obra escrita y su valía personal. Entre las distinciones conseguidas podemos destacar la obtención en 1971 del prestigioso galardón "Philip Noel Baker Research Award" (considerado como el Nobel del deporte) por su contribución como filósofo del deporte.

Aunque gozó de la fortuna de ser creído y apoyado, en general, por las autoridades competentes de nuestro país que le facilitaron durante un dilatado período la realización práctica de sus ideales y, además, disfrutó de la confianza de sus colegas en los ambientes internacionales para dirigir las más altas instituciones, no siempre pudo llevar a cabo sus numerosos proyectos. Los obstáculos políticos y presupuestarios, los impedimentos legales, la envidia humana, el inevitable azar y su temprana e inesperada muerte se lo impidieron.

Sin embargo, después de haber estudiado en profundidad al intelectual teórico y al hombre de acción, podemos afirmar que José María Cagigal ha sido un hombre pionero y decisivo en la nueva orientación del deporte y la educación física en España, contribuyó a su dignificación intelectual y a su consolidación institucional y social. Se le puede considerar como el mejor y el más prolífico pensador contemporáneo que ha dado este país en el área del deporte y la educación física. Entre la comunidad internacional estuvo considerado como uno de los mejores expertos pensadores y, también, como uno de los organizadores en educación física y deporte más carismáticos. Desde su privilegiada atalaya en los circuitos político-profesionales internacionales, ayudó a difundir su pensamiento en torno a una educación física humana y pedagógica, que constituía una auténtica alternativa respecto a la educación física empírica y tecnológica que estaba en auge en aquella época.

La obra de Cagigal es transparente y sus valores (el pensamiento) han perdurado a lo largo de los años, traspasando el tiempo, o sea, las características de la obra cagigaliana han permanecido pero evolucionando. Es un autor único que no pertenece a ninguna genera-

ción ni a ninguna escuela que contribuye notablemente a un nuevo modo de entender e interpretar al hombre: el *homo deportivus*.

2. LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA OBRA CAGIGALIANA: EVOLUCIÓN CONCEPTUAL Y DELIMITACIONES SEMÁNTICAS

Consideró la educación física un tema secundario en relación al deporte. Sin embargo, cuando empezó a tener responsabilidades en relación a instituciones y materias cuyo objeto era la educación física, surgió el pensador original, el humanista, el educador y abordó el tema con decisión y rigor intelectual. Cagigal gozó de una magnífica información en relación al ámbito de la educación física. Pronto descubrió su valor e implicación en todo el mundo y, después de ser nombrado como director del INEF de Madrid, empezó a tratar el tema con gran interés.

El concepto sobre "educación física" va variando conforme se adentra en el mundo académico e institucional de este ámbito. De esta manera, de dedicarle tres páginas y media al tema en su primera obra escrita en 1957 (de un total de 374), al cabo de unos años, llegará a publicar un buen número de trabajos específicos (17 trabajos concretos sobre educación física y 23 sobre educación física y deporte, aunque la mayoría fueron reiteradamente publicados y/o expuestos en distintos foros) que contribuyeron a esclarecer y definir el concepto sobre "educación física".

En *Hombres y deporte* (1957), sin entrar a realizar una definición, el primer concepto que posee Cagigal sobre la educación física es el que sigue: "*La educación física, según su concepto, ha de abarcar todo lo que pueda ser reconocido como educativo dentro de los ejercicios físicos. Por consiguiente, abraza también el deporte*". Cagigal ya parte de una concepción netamente educativa y entiende que el deporte es también objeto de atención de esta nueva disciplina.

En su trabajo "Notas para una filosofía de la educación física" (1962), concibe la educación física, sin definirla, como una parte de la educación cuyo objeto formal es el hombre (por ser éste el objeto de toda educación) que ha de integrar en sus métodos esenciales todas las posibilidades lúdico-deportivas (1964, pág.18). Al año siguiente en su ponencia "Hacia una Psicopedagogía específica del profesor de educación física" (presentada en agosto de 1963 en el simposio internacional de Lisboa y publicada en 1966 dentro de su obra *Deporte, pedagogía y humanismo*) propone el término de "fisiopedagogía" como la ciencia específica del educador físico, siendo una ciencia paralela y complementaria de la psicopedagogía. Y le asigna el siguiente papel:

Si la pedagogía es la ciencia que ayuda al individuo al recto desarrollo de sus posibilidades y se le introduce en el diálogo con el entorno, fisiopedagogía sería la introducción a ese diálogo a través de la presencia física; entendiendo esta presencia o actitud física como resultado manifestativo visible de todo lo individual.

Hasta 1966, con objeto de realizar la lección inaugural del INEF de Madrid, no propondrá una definición, aunque siempre partirá del concepto pedagógico anteriormente esbozado. En "La educación física, ¿ciencia?" la define así:

...la educación física sería el arte, ciencia, sistema o técnicas de ayudar al individuo al desarrollo de sus facultades para el diálogo con la vida y consiguiente cumplimiento de su propio fin, con especial atención a su naturaleza y facultades físicas.¹

Esta definición constituye una adaptación, casi completa de la definición de "educación", en base a ser una parte de ésta, con el añadido de la coletilla final "[...] *con especial atención a su naturaleza y facultades físicas*".

En la presentación de un libro sobre el INEF de Madrid en 1969, editado por el propio centro, José María Cagigal como director del Instituto escribe, bajo el título "Educación física, 1969" lo siguiente:

La educación física ayuda al hombre como ente social en su desenvolvimiento espacio-temporal, y le debe preparar para ese diálogo con especial dedicación a su concreta realidad física, como exponente de su propia personalidad. Esta expresión personal a través de los dinamismos físicos halla como vía central el movimiento.

Siendo una definición muy parecida en los términos y en el concepto a la de tres años antes, añade algunas novedades: la primera y más importante es considerar el "movimiento" como el sustrato base de esta materia y, la segunda, entender al hombre (en la definición) como "ente social", por lo demás el concepto es muy similar aunque evita pronunciarse por su categoría (ciencia, arte, técnica o sistema).

Dos años más tarde en "Sugerencias para la década del 70 en educación física",² propone la siguiente definición:

Educación física, ciencia aplicada de la kinantropología, es el proceso o sistema de ayudar al individuo en el correcto desarrollo de sus posibilidades personales y de relación social con especial atención a sus capacidades físicas de movimiento y expresión.

Este concepto presenta variaciones sustanciales con respecto a las anteriores, en principio depende de una ciencia del movimiento humano (kinantropología), en donde la educación física sería la vertiente pedagógica de la versión científica. Por este motivo ya se define en considerarla como proceso o sistema, eliminando arte y ciencia, e incluso técnica (demasiado artificial y por ello poco humano). Entiende el concepto como un proceso de ayuda al desarrollo personal del individuo y su integración en la sociedad a partir de sus capacidades físicas.

En 1979 publica la obra *Cultura intelectual y cultura física*, en ella introduce el concepto "cultura física" al hilo de la ley de 1980 del mismo nombre. La cultura física es un concepto marco que incluye el deporte y la educación física, aunque sitúa en el centro al deporte y no a la educación física. Desde una perspectiva histórica, e incluso actual, contraponen el concepto de cultura física al de cultura intelectual, dominante durante gran parte de la his-

¹ Publicado en: *Citius, Altius, Fortius*, X, fasc. 1-2, enero-junio de 1968, pp. 5-26 (pág. 9).

² Publicado en: *Citius, Altius, Fortius*, tomo XIII, fascículos 1-4, enero-junio 1971, Madrid, pp. 413-436 (pág. 427).

toria de la educación. En el capítulo de esta obra "Bases antropofilosóficas de la educación física" (posiblemente uno de los trabajos más importantes del autor sobre educación física), considera que la educación física es la base de una cultura física y se debe fundamentar sobre el "cuerpo", no ya como parte del hombre, sino como hombre mismo, por un lado, y por el otro, sobre la realidad antropodinámica del "movimiento" físico. Los contenidos de la educación física serán: el juego, la danza y el deporte (1979, pp. 59-85).

En la penúltima obra que publicó *Deporte: espectáculo y acción* (1981 a), dedica dos capítulos de los treinta que dispone el libro al término "educación-cultura física, deporte" (pp. 50-53), y define así la educación física:

Educación física es toda tarea y la ciencia establecida alrededor del hecho de educar con el empleo del movimiento, el cuerpo, las capacidades psicomotrices. Dentro de todo ello se engloba el enfoque educativo del deporte.

Tres ideas y una categoría se destacan en esta definición: a) la idea de educar; b) la utilización del cuerpo y el movimiento como bases de esta acción educativa; c) la inclusión del deporte educativo en este concepto. La categoría que se desprende es la de considerar a la educación física como ciencia. El concepto ideológico de esta definición es el mismo que Cagigal ha empleado, desde el principio, en torno a la delimitación conceptual de "educación física", pero aquí se observa que ha pulido el lenguaje y su definición ha ganado en pulcritud: es más concreta y precisa.

En su última obra *¡Oh deporte! (Anatomía de un gigante)* (1981 b) ensaya de manera indirecta una posible delimitación del concepto, con otro nombre, en el capítulo "Educación básica para una sociedad más deportiva (Revisiones pedagógicas)": "*Insertada la actividad motriz en un sistema completo de acciones, objetivos generales, adquisición de patrones básicos de conducta personal y social, se puede hablar de una completa educación de la persona por el movimiento*" (pág. 203). Convencido de la extrema utilidad de la educación por el movimiento en la educación general y partidario de llevar a cabo esta revolución educativa, al final del capítulo colige lo siguiente:

*La instauración de la educación por el movimiento como sistema fundamental de educación está en sí justificada si se llega a probar con rigor su beneficio individual. Pero si, además, desde otros campos de estudio e investigación se está demostrando, no sólo lo útil sino lo **necesario** que al hombre de nuestro tiempo le es el hábito corporalmente activo y consecuentemente la importancia de la deportivización de la sociedad, la instauración de un sistema básico de educación por el movimiento se hace doblemente obvia (ibídem, pág. 205, el subrayado es del autor).*

Finalmente, en el siguiente capítulo "Educación del hombre corporal", determina lo siguiente, a modo de concluyente resumen sobre su interés en definir el concepto:

Indudablemente, "educación física" es una expresión referida a muy distintas áreas de la educación, que ha sufrido evoluciones y que ni hace cincuenta años ni ahora ha sido unívocamente entendida. Este es el primer problema que se plantea al pretender hablar de educación física en general. La misma disparidad de expresiones análogas que con más o menos fortuna han aparecido en las última décadas preten-

diendo resolver el problema conceptual o intentando traspasar el área de trabajo de la educación física a otros quehaceres educativos más de acuerdo con las nuevas corrientes, nos ofrece un reto lingüístico de enorme dimensión, y nos pone en evidencia una desmoralizadora falta de identidad de esta ciencia o subciencia pedagógica (ibídem, pág. 206).

En este párrafo resume su esfuerzo de los últimos quince años en definir el concepto de educación física. Condicionado por la falta de identidad de ésta y en razón a la enorme dispersión semántica existente en torno a este quehacer pedagógico,³ que para Cagigal alcanza la categoría de ciencia, se siente insolvente intelectualmente (al igual que hizo con el concepto "deporte" en 1971) para definir la educación física.⁴

A partir de ahora, en los trabajos que hablan de educación física, Cagigal, define sus raíces (el cuerpo y el movimiento), delimita sus fines, marca los objetivos, relaciona y distingue del deporte, pero no la define como concepto. En el trabajo "En torno a la educación por el movimiento (apunte antropofilosófico)" (lección inaugural del INEF de Barcelona, 26.X.1981) dice de ella lo siguiente (en relación al deporte):

Educación física y deporte se encuentran en el movimiento. Mejor sería decir, desde esta raíz se entroncan. Regresados ambos quehaceres (educación física y deporte) a esta su primera fuente se identifican; aunque luego pasen a ser conductas humanas distintas, debido a sus distintos objetivos: la educación física, tarea de ayudar al desarrollo personal; el deporte, simple expresión personal o de grupo humano. Una vez establecidos, organizados, desarrollados ambos, no son ya la misma cosa. La educación física no es deporte. Pero ambas estructuras brotan de una misma realidad antropológica, el hombre en movimiento.

Se preocupa por relacionar y distinguir la educación física del deporte, pero no ensaya una definición.

La prueba de su nueva actitud es la entrada que realiza sobre "educación física" para el *Diccionario de las Ciencias de la Educación* (1983, pp. 489-491) de Santillana, en el que no

³ En sucesivos trabajos (1966, 1977, 1981), Cagigal ha planteado algunas muestras de esta enorme diversidad terminológica para designar al quehacer pedagógico conocido en nuestro entorno cultural como "educación física": Educación física (la más extendida, América, Asia, África, Australia y gran parte de Europa) –Cultura física (en general, en Europa oriental) –Cultura corporal (*Ibidem*) –Educación corporal (usado esporádicamente) –Ciencias del deporte (repetido indistintamente) –Ciencia del deporte (Europa Occidental, principalmente Alemania) –Educación física y deportiva (Congreso Mundial de Educación Física y Deportiva. Madrid 1966, posteriormente bastante generalizado) –Pedagogía del deporte (algunos puntos de Europa Occidental, principalmente Alemania) –Ciencias de los ejercicios físicos y corporales –Fisiografía (Amsler, 1959) –Fisiopedagogía (Cagigal, 1963) –Gimnología (Rijsdorp, 1962) –Scienza della attività motorica (Instituto de Medicina del deporte de Roma) –Ciencia del movimiento humano (Kenion) –Antropocinética (Gabiller y Stische) –Arte y ciencias del deporte y movimiento (Zeigler) –Ciencias del ejercicio (Universidad de Illinois) –Homocinética (Hubbard) –El estudio de la performance (Paddik) –Kinantropología (Meynard) –Teoría del deporte, teoría de la educación corporal (Matwejew) –Ciencias de la actividad (Larson).

⁴ De hecho en esta última obra, en la cual encontramos los tres últimos capítulos dedicados a la educación: "El deporte en la educación permanente", "Educación básica para una sociedad más deportivizada (revisiones pedagógicas)" y "Educación del hombre corporal" (pp. 177-228); no realiza ningún nuevo ensayo definitorio de "educación física", ni utiliza una definición anterior y apenas utiliza este término. Sólo en contadas ocasiones utiliza el término para señalar la enorme disparidad semántica y su falta de identidad.

se atreve a definir el concepto, aunque sí a explicarlo. Veamos lo que dice: "*Es, en principio, la educación del y por el movimiento, o la educación elaborada con especial atención a las capacidades y actividades corporales*", aunque no es una definición en toda regla, sí que representa una explicación de su idea de "educación física", en base a los parámetros cagigalianos fundamentales: Educación-Movimiento-Cuerpo-Persona. A continuación, razona su pseudo-definición:

*La educación física es, ante todo, educación, no simple adiestramiento corporal. Es acción o quehacer educativo **que atañe a la persona, no sólo al cuerpo**. Este es sólo el acceso específico de la persona que utiliza la educación física. Pretende un enriquecimiento de la persona por medio de la vivencia del propio cuerpo (el énfasis es del autor).*

Este documento sobre "educación física", por circunstancias vitales el último de su particular producción (en este tema) que fue publicado,⁵ corresponde a un auténtico testamento de su pensamiento sobre este concepto. Para conocer con detalle sus planteamientos básicos exponemos una síntesis de los mismos:

El hombre debe ser "educado" en el desarrollo de sus capacidades, siempre en contacto con la triple relación: consigo mismo (bioantropológica), con otro ser humano (social) y con el mundo que le rodea (cosmológica). En el dintel para este triple acceso está la sensoperceptividad; luego, en el comienzo de la educación, está la educación física.

En este párrafo, vuelve a reafirmarse en los tres niveles de relación del ser humano que expuso en "Bases antropológicas para una educación física" (1979), y reclama la presencia e importancia de la educación física en los fundamentos de la educación.

Concibe en la educación física cuatro objetivos:

- 1) *Mejoramiento corporal (fisiológico, anatómico, biomecánico, neuromuscular, etc.)*
- 2) *Ayuda al equilibrio personal (conocimiento vivencial del cuerpo; adquisición de patrones básicos de movimiento, de coordinación motriz; asunción del propio cuerpo "esquema corporal", aprendizaje de gestos útiles para la vida; adquisición de conductas corporales gratificantes, etc.).*
- 3) *Adaptación al medio físico, al espacio (capacitación para aprender nuevas tareas, para soportar, manejar, recibir, interpretar, arrojar objetos; elaboración de un correcto "esquema espacial".*
- 4) *Integración en el mundo social (capacitaciones corporales de expresión y comunicación; hábitos de acción; conductas corporales demandadas por la sociedad en que se vive: práctica de ciertos deportes, danzas vigentes; enriquecimiento de la vida grupal mediante conducta corporales...).*

En este apartado enumera y explica los fines de la educación física en cuatro grandes bloques, tal como los formuló en su anterior trabajo (1979).

⁵ Aunque existe otro documento *Educación S.O.S.* en fase de elaboración e inconcluso, que ha sido objeto de un proceso exegético, en el que aparece una disertación sobre la educación física que no traemos a colación por tratarse de un proyecto de libro provisional (véase: José María Cagigal: *Educación S.O.S.*, inédito e inacabado).

En igual sintonía con lo precedente, entiende que las formas naturales de expresión antrosocial siguen siendo: "...*el juego grupal o social, los deportes, la danza*", aunque considera que "*El deporte, como actividad natural de movimiento, juego y confrontación, es obviamente un elemento básico para una educación física inteligentemente concebida*", afirmación que representa la esencia más pura de su pensamiento y el motor de su inquietud intelectual. Finalmente, Cagigal acaba su "testamento" con el siguiente mensaje: "*Pero la educación física, como actividad educativa primordial, debe ser comprendida e integrada en su tarea por parte de todos los educadores que inciden en la conducta infantil*". Aseveración que viene a representar la síntesis de su pensamiento, en torno a una nueva y revolucionaria "Teoría de la educación".

Tal como hemos podido ver, Cagigal se preocupa seriamente del estudio de la "educación física" y la correspondiente consideración intelectual, a partir de la inauguración de su gran ilusión y, a la vez desafío, el INEF de Madrid. Ensaya una definición que nace de la interpretación fiel del concepto "educación", pues entiende que es una tarea eminentemente educativa. Con el tiempo, va mucho más lejos y defiende la idea de una "educación física" que debe ser el centro educacional de la persona humana (la cultura física desplaza del centro de gravedad educacional a la cultura intelectual), pues el hombre -ser moviente por naturaleza- se desarrolla a través del movimiento, el cual afecta a la persona entera y no sólo al cuerpo. Propone una verdadera revolución en el campo educativo, la cual toma cuerpo, especialmente en sus últimas obras (1979, 1981).

Ya en su última obra *¡Oh deporte! (Anatomía de un gigante)* y en los trabajos sucesivos, renuncia explícitamente a seguir definiendo el concepto de "educación física", aunque sí lo explica y completa con argumentaciones y justificaciones de carácter científico, valiéndose de las teorías más recientes del campo neurofisiológico (A. Luria), psicomotriz (J. de Ajuria-guerra, J. Le Boulch, P. Vayer, B. Cratty, R.N. Singer), psicoanalítico (S. Freud) o el estructuralismo psicopedagógico (J. Piaget). Entiende que la dispersión semántica y la falta de identidad conceptual de la educación física suponen un serio obstáculo para una concepción unitaria y *quasi* definitiva del término. No obstante, sigue concibiendo la educación física como el sistema más completo de educación de la persona.

3. EL PENSAMIENTO DE JOSÉ MARÍA CAGIGAL EN EDUCACIÓN FÍSICA A TRAVÉS DE SUS DECLARACIONES A LA PRENSA ESCRITA (1961-1983)

Desde el punto de vista intelectual, Cagigal fue un agudo observador del entorno social al cual pertenecía y generó en función de sus reflexiones una prolífica obra que fue desgranando a lo largo de su existencia a través de libros, artículos de revista, conferencias, clases, seminarios, coloquios, televisión y "declaraciones de prensa".

En la prensa escrita de la época encontramos frecuentes referencias a nuestro personaje y un buen número de entrevistas hechas, bien por su relevancia intelectual, bien por los cargos públicos que desempeñaba o bien por razones coyunturales. Cagigal propiciaba la realización de entrevistas con alguno de los diarios más populares del país, con el fin de verter sus consignas y planteamientos, y, por ende, generar un estado de ánimo y un cambio de actitudes entre la gran masa de la población.

Fueron varios los asuntos que reiteradamente trataba en sus entrevistas con la prensa nacional y extranjera, sin embargo destacan por su profusión y rigor las entrevistas que giran en torno al estado de la educación física y el deporte en la sociedad, con particular atención en la sociedad española, y estos tres temas: olimpismo, humanismo y deporte (en general, incluyendo el deporte praxis y el deporte espectáculo). Por otra parte, estas áreas representan, por diversas razones, la piedra fundamental de su pensamiento. El primero por ser el eje central de su lucha para implantar el deporte y la educación física en la sociedad de su época y los tres temas señalados por la fuerza y determinación de su mensaje. El olimpismo ejercía una notable capacidad de seducción entre el público y entre los periodistas, el humanismo es el norte de su filosofía, ya que era un humanista, y el deporte es el proyecto clave de toda su obra.

La educación física, desde una perspectiva específica, es un tema secundario que aborda de vez en cuando, notándose sobre todo a partir de 1966. Con su nombramiento como director del INEF de Madrid, en ese año, empieza a preocuparse seriamente de esta disciplina; de tal manera, que conforme va transcurriendo su trayectoria profesional e intelectual, cada vez se referirá más a este concepto y lo delimitará del deporte. O sea, sigue un proceso progresivo en lo que concierne al empleo, estudio y definición del concepto de educación física, aunque sin llegar a superar su ámbito estrella: el deporte.

En el periplo considerado: desde 1961 hasta 1983, la educación física y el deporte en España se mueve a caballo de tres etapas de nuestra historia reciente: la dictadura franquista, la transición y la democracia. Durante este variado trayecto histórico esta materia sufre grandes transformaciones, en especial en el año 1961 y en el año 1980. En estos ejercicios se dan dos leyes que van a regular las prácticas corporales y en ambas nuestro personaje toma claro protagonismo, en la primera como asesor y redactor y en la segunda como asesor y crítico. Por su posición como director del INEF y posteriormente por su prestigio social y profesional, participa de forma activa en todo el proceso de cambio que se da en este país, con el fin de lograr una sociedad más humana, justa y equilibrada mediante la profunda renovación de la educación.

Es de destacar que nuestro autor apunta, en sus declaraciones de prensa, detalles y predicciones que en su momento no se entendieron y, que a lo largo del tiempo, se han demostrado como ciertos e incluso fundamentales en el proceso que ha seguido el deporte y la educación física en la sociedad. Creemos, finalmente, que a través de la trayectoria cagigaliana se puede vislumbrar un buen hilo conductor de las vicisitudes que ha seguido la educación física y el deporte en nuestro país.

Hemos seleccionado y estudiado las declaraciones de prensa que Cagigal efectuó en relación a la "educación física" y, en menor medida el INEF como centro superior de formación de los nuevos educadores, distribuidas en los períodos intelectuales considerados en nuestro autor.

3.1. Período religioso-pedagógico (1957-1967)

Desde su ingreso en la Delegación Nacional de Educación Física y Deportes en el año 1961, José María Cagigal empezó a aparecer de forma periódica en la prensa nacional, pri-

mero como conferenciante y más tarde como subdelegado nacional que se desplazaba por toda la geografía española para cumplir con los diversos compromisos que le atañían en función de su cargo. Nuestro personaje acudía a entregar premios, iba a supervisar instalaciones deportivas, realizaba visitas a las delegaciones provinciales de deportes, daba conferencias, acudía a festivales deportivos, participaba en mesas redondas, asistía a aniversarios deportivos, etc. En todos estos acontecimientos asistía la prensa, que se hacía eco de la actividad y en alguna ocasión recogía unas declaraciones del subdelegado nacional o resaltaba alguna cita de su conferencia o de su participación en algún acto público.

Cagigal entendió la importancia de utilizar la prensa como medio de transmisión ideológica eficaz para llegar a las grandes masas. A través de apariciones periódicas en los medios de comunicación social logró mantener un contacto constante con la población, lanzando consignas y advertencias plenas de humanismo deportivo en favor de la práctica masiva del deporte y en contra de la desmesura del deporte espectáculo. El INEF, la importancia de los profesores de educación física, la necesidad de considerar la educación física como una disciplina de pleno derecho, el deporte como tema de debate intelectual de primerísima fila, la promoción de algún congreso internacional, etc., fueron algunos de los temas que puntualmente abordó en sus manifestaciones públicas.

Durante la vida pública de José María Cagigal, iniciada en 1962, una vez liberado de sus compromisos religiosos, se mete de lleno en sus tareas en la Delegación Nacional de Deportes sosteniendo paralelamente una continua, afectuosa y prolífica relación con la prensa. En este apartado tratamos de reseñar las declaraciones más notables realizadas por Cagigal en este periodo, y los comentarios y noticias más importantes que aparecieron en dichos medios.

En 1962 aparece una editorial a propósito de la Ley de Educación Física y Deportes en el diario **ABC** de Madrid firmado por José María Cagigal y titulado "Deporte y sociedad" en el que: "...solicita la definitiva integración de la educación física y el deporte en la tarea general de la educación de la juventud".

Cagigal es entrevistado por el diario **El Alcázar** de Madrid el 31 de julio de 1966. El objeto central de la entrevista versa sobre el INEF de Madrid. En el transcurso de la entrevista define la educación física como: "...como el equilibrio psicofísico de la personalidad humana a través de las facultades físicas".

En el transcurso de 1967 explica con precisión las funciones del Instituto Nacional de Educación Física a los periodistas para su conocimiento, divulgación y justificación social, procurando de paso evitar las confusiones que lo señalan como un centro especializado para preparar a los jóvenes para el deporte de alto rendimiento. En este sentido son especialmente esclarecedoras las declaraciones que realiza el 27 de julio de 1967 (a) a **El Diario Montañés** de Santander sobre el INEF, sus funciones y la educación física tres meses antes del inicio del primer curso académico:

¿Cuál es la función del INEF? Fundamentalmente tiene tres cometidos. El primero la formación de un profesorado de educación física del más alto rango posible, que es el universitario, por lo que se exige en el ingreso el título de bachiller superior y luego cuatro años de estudio en el mismo para formar así pedagogos especializa-

dos en la materia de educación física. Después todo lo relativo a la investigación relacionada con la educación física y el deporte, como es la anatomía, fisiología, pedagogía, sociología, etc., y, en tercer lugar, está aneja al INEF, la Escuela Nacional de Medicina Deportiva para proseguir la formación de médicos especialistas de Educación Física, nueva especialidad creada ya por decreto.

Más adelante en el transcurso de la misma entrevista manifiesta lo siguiente en respuesta a una pregunta del periodista sobre la educación física: "La educación física es algo más que la base para preparar nuevos deportistas. Sirve también para ayudar al individuo a su desenvolvimiento en la vida creando armonía, fortaleza, agilidad, condiciones precisas en el mundo de hoy cada vez más mecanizado".

A raíz de una conferencia impartida por Cagigal en Madrid sobre el tema "La educación física, ¿ciencia?", el diario **ABC** de la capital de España recoge, el 4 de noviembre de 1967 (b), el siguiente extracto:

El objeto de la educación física es el hombre en movimiento o capaz de movimiento y las relaciones sociales creadas a partir de esta aptitud o actitud, y consecuencias culturales. Ingredientes, en fin, que permiten su consideración como ciencia y que debe ser enmarcada entre las educativas.

Inicia su andadura con una declaración en 1962, en donde reivindica la necesidad de la integración de la educación física y deportiva en la educación general, tal como venía contemplado en la ley Elola-Olaso de 1961; por esta razón, para llevar a cabo tan importante tarea era preciso preocuparse en serio de la formación de los educadores físicos, los cuales debían tener una educación de rango superior. Bajo este poderoso argumento Cagigal defiende con vehemencia, desde el inicio, la necesidad de una institución de carácter universitario para llevar a cabo esta importante misión: el INEF como una nueva facultad (1967 a). Esta idea la defiende de manera más o menos explícita en las distintas ocasiones que se le ofrecen: conferencias, editoriales, mesas redondas, declaraciones de prensa, etc.

Cagigal parte de una definición de educación física clásica y hasta cierto punto limitada (1966), luego ensancha y amplía el concepto al identificar a la educación física como una ciencia cuyo objeto es el hombre en movimiento, dicha ciencia se encuadraría entre las ciencias de la educación (1967 b). Esta constatación resulta de suma importancia para emprender a continuación la ardua tarea de concienciar a la sociedad y a los organismos correspondientes de la importancia de la educación física. Nuestro autor no sólo cree que la educación física debe dejar de ser una materia "maría" sino que debía ser la disciplina central del sistema educativo de nuestro país y, por ende, de todos los países del mundo. Consideraba que la educación física representaba uno de los sistemas más completos de educación conocidos hasta la fecha.

3.2. Período filosófico-científico (1967-1977)

Cagigal emprende durante diez años (1967-1977) su carrera específica de dirigir el INEF de Madrid con objeto de convertirlo en un centro modélico a nivel nacional e internacional. En 1966 se había realizado con gran éxito en el INEF el Congreso Mundial de Educación

Física y Deportes y, en 1968, fue designado presidente de la AIESEP y miembro del Comité Ejecutivo de la CIEPS de la UNESCO y gozaba de un gran prestigio en el país y en el extranjero. Este período está marcado por el fuerte protagonismo social, intelectual, e incluso político de Cagigal, del cual se hizo eco la prensa. Nuestro personaje no desaprovecha el privilegio de poder dirigirse periódicamente a la gran masa social que constituyen los lectores de diarios, especialmente los deportivos, para dirigir su mensaje y alertar de los problemas de desviacionismo, que a su juicio, sufría el deporte.

De hecho, en este período encontramos un gran número de referencias periodísticas sobre José María Cagigal, superior al de los otros dos períodos. Y es que ésta es su época más prolífica en cargos, distinciones, actividades y producciones intelectuales. La prensa, que generalmente le había dispensado un trato cariñoso y elogiabile,⁶ siempre estaba atenta a este tipo de noticias y buena prueba de ello es el notable incremento de informaciones, anuncios, reportajes, editoriales y entrevistas que se realizan en torno al INEF y, sobre todo, a Cagigal.

El período se inaugura con una decisión del propio Cagigal para ir a vivir con su familia al edificio del INEF y, desde allí, se entregará en cuerpo y alma a sus tareas docentes, rectoras y representativas. La mayor parte de las entrevistas, reportajes y editoriales de esta época están destinadas al INEF. Cagigal, como director, explica una y otra vez las características del centro, sus funciones y objetivos. No obstante, de vez en cuando también se adentra en análisis sobre la situación del deporte español, la realidad del deporte como fenómeno social, la violencia en el deporte, etc. En la selección que hemos realizado, por orden cronológico, se han dispuesto las declaraciones de prensa que representan una opinión o una valoración sobre el ámbito de la educación física y el deporte o similar en la sociedad española. Hemos desechado todas las declaraciones de carácter informativo o explicativo sobre realidades, como el INEF, la AIESEP, o la celebración de un congreso internacional que Cagigal como representante institucional estaba obligado a dar. es por ello que la primera referencia interesante la encontramos en el año 1974.

Al cabo de unos años, recogemos una entrevista de J. María Otegui en *El Correo de Andalucía*, el 15 de junio de 1974 (a), en la que Cagigal nos habla sobre la educación física de la siguiente manera:

Hoy se considera la educación física bajo tres aspectos. En primer lugar como una experiencia personal del cuerpo adquirida con el ejercicio del aparato locomotor, es decir, como un diálogo con el espacio en el tiempo. En segundo lugar, como una forma de adquirir capacidad de resolución, de disponer de respuesta física a los estímulos planteados por situaciones diversas. Finalmente como disfrute del ejercicio físico; gracias a este último aspecto se convierte en hábito.

Al hablar de la educación física en nuestro país dice que "En España no existe afición por el ejercicio físico recreativo." y, más adelante, denuncia: "...la educación física es una asig-

⁶ Una prueba de ello, aparte del trato respetuoso y considerado hacia el personaje, es que en todo este período e incluso en el anterior, la gran mayoría de periodistas de los distintos medios de información nacional e internacional que se referían a José María Cagigal, le designaban invariablemente como doctor (unas veces en Psicología, las más en Filosofía y otras doctor a secas), y, también, como el primer intelectual del deporte español, catedrático, filósofo y estudioso del deporte. Cagigal obtuvo el grado académico de doctor el 1 de octubre de 1977 en la Universidad Karlova de Praga.

natura maría" y se muestra crítico con la Ley de Educación "...es un error grave de la Ley de Educación (la Ley Villar de 1970) el que los profesores salidos del INEF no enseñen en la Educación General Básica, ni estén presentes en la Universidad...".

En el transcurso de una entrevista editada por el diario **La Nueva España** de Oviedo, el 9 de octubre de 1974 (b), dice: "Se esta descubriendo que la llamada educación física, comprende uno de los modos más profundos de educar la personalidad". En el mismo sentido durante una visita a Bizerte (Túnez), que realiza desde el 29 de septiembre al 3 de octubre de 1976 (a), es entrevistado por el periodista Mocef Ghalloussi de un diario tunecino. En titulares aparece una frase de Cagigal "L'Education Physique pour l'enrichissement de l'homme du tiers-monde": La primera pregunta del periodista es ésta "Monsieur Cagigal, quelle pourrait être la place de l'éducation physique dans le système éducationnel des pays en voie de développement?", Cagigal contesta:

Dans le pays en voie de developpement l'education physique constitue le premier grand pas, la grand introduction et la grantie de ce qu'au sens large, nous pourrions appeler la Culture physique, c'est-à-dire d'un milieu culturel où les exercices physiques sont considérés et pratiqués comme une habitude pleinement incorporée à la vie normale. C'est en face de cette culture entendue comme une coutume enracinée dans un peuple avec toutes ses conséquences de structures, de facilités et de valorisations civiques qu'il nous échoit de comprendre l'éducation physique. On peut comprendre dans ce sens le nom de "troisième culture" qu'on a donné à la culture physique.

En diciembre de 1976 (b) efectúa unas importantes declaraciones en torno a la educación física en España, con motivo de su nombramiento como director nacional de Educación Física (en la época Castejón y en plena remodelación de la antigua Delegación Nacional de Educación Física y Deportes, al hilo del proceso político de la Transición). La entrevista sale publicada en la revista mensual **Deporte 2000** (número 95) y fue realizada por Julio César Iglesias en torno a la educación física. El periodista corona el reportaje con el siguiente título "José María Cagigal director de Educación Física. ¿Misión imposible?". En el transcurso de la entrevista se dice lo siguiente: ¿Qué debe ser en España la educación física para el ciudadano? ¿Un espíritu, una obligación, una práctica?:

Antes que nada un espíritu. Esto es quizá lo más importante y lo más difícil de lograr. El ciudadano español es un hombre deformado en lo que respecta a la educación física y a su idea sobre ella. Esta deformación es conceptual y viene de siglos.

¿Tiene remedio a corto plazo la educación física en España?

Es un disparate pensar en un remedio a corto plazo. A este corto plazo sólo deben planificarse los cambios fundamentales de legislación, reglamentación y estructura. Todo lo demás debe entrar en una verdadera revolución cultural. No sólo una revolución de la cultura física, sino una revolución de la cultura en general. Solamente descubriendo los desajustes a que nos ha llevado la excesiva superintelectualización en la educación física, origen del supertecnicismo que nos asfixia, se podrá hablar del camino hacia una nueva cultura humanística. Y creo que uno de los pun-

tos claves de esa posible cultura humanística será la cultura física. En España, por su retraso en la cultura física, antes que fueran descubiertos los valores humanos y sociales del deporte, fue conocido y vivido un deporte-consumismo, deporte-éxito. Y ello se deriva de que en general el español encuentra en el deporte primordialmente una satisfacción de la necesidad de los mitos primitivos elementales. Esto ha condicionado en gran manera el desarrollo, la propaganda, la imagen del deporte de nuestro tiempo en España.

¿Cuándo podría usted decir con toda sinceridad que se encuentra satisfecho de la tarea de su departamento?

Cuando los jóvenes que tengan veinte años hayan recibido anteriormente una E.G.B. en la que el conocimiento vivido de su propio cuerpo, en sus especialidades de expresión y comunicación, haya tenido más importancia que el aprendizaje memorístico de listas de ríos, lagos y montañas. Que hayan actuado con arreglo a una verdad incontrovertible: la de que el cuerpo está más cerca de uno mismo que los ríos, lagos y las montañas...

La educación física es quizás uno de los temas que aborda con mayor frecuencia en esta época, aunque su área preferida fue siempre el deporte. He aquí, algunas de las circunstancias y razones que se dieron en este periodo para que abordase este tema de manera preferencial: la dirección del INEF durante su labor docente en este centro, los cargos de representación que ostentaba en diversas sociedades internacionales de educación física, las sucesivas reivindicaciones laborales, académicas e institucionales de los estudiantes y profesores del INEF y las correspondientes normativas legales, encabezadas por la Ley General de Educación.

De esta manera, al principio de este periodo en unas declaraciones mayoritariamente dedicadas al deporte, saca el tema de la educación física en referencia a la cuestionada obligatoriedad de esta materia en la Universidad y al halagüeño futuro de la carrera de educación física (1969). Cinco años más tarde en unas declaraciones importantes a un diario regional define y explica, bajo tres enfoques distintos, la materia de educación física y critica la pobre presencia de ésta en la Ley General de Educación (1974 a). Ese mismo año declara que la educación física es uno de los medios más notables para educar la personalidad (1974 b) y, dos años más tarde, reitera y exige de una manera más rotunda la ubicación de la educación física en el centro de la educación (1976 b).

A lo largo de todas las manifestaciones analizadas se observa un gran interés en situar la educación física en el centro de todo sistema educativo ya sea en un país como España, en los países desarrollados o en los países en vías de desarrollo, los cuales tienen la oportunidad de iniciar el proceso con las directrices correctas (1976 a).

Cagigal, que a finales de 1976 es nombrado director nacional del departamento de Educación Física en la Dirección General de Deportes (antecesora del actual Consejo Superior de Deportes y sucesora de la antigua Delegación Nacional de Educación Física y Deportes), realiza unas importantes declaraciones en relación a la política nacional que se debe llevar para impulsar definitivamente la educación física en España (1976 b). En ellas habla de un retraso secular de la educación física en España y propone una verdadera revolución

cultural en la sociedad española, que además comportaría (entre otros cambios profundos) una revolución de la cultura física en nuestro país. Nuestro hombre llega muy lejos en sus reflexiones y afirma convencido que esta revolución cultural debe desembocar en una cultura humanística, siendo la cultura física uno de los puntos clave de la cultura humanística. He aquí un perfecto resumen de su ideología, en la que Cagigal se muestra tajante y sumamente ambicioso, desde su nueva atalaya político-administrativa, y desea un cambio profundo de la sociedad mediante dos ejes, las dos puntas de lanza de su mensaje: el humanismo y la cultura física.

3.3. Período filosófico-social (1978-1983)

La tercera etapa se inicia con el declive institucional de Cagigal en el INEF de Madrid. El 10 de octubre de 1977 dimite como director del centro y se inicia para él un largo periodo de ostracismo en los entes oficiales del país. Estuvo nominado como candidato para ocupar los más altos cargos en la dirección del deporte del país, pero al final se quedó (en todas las ocasiones) en las puertas del cargo. Fue una etapa de consolidación internacional, incrementó su prestigio y mantuvo todos los cargos internacionales que ocupaba; pero también fue un período lleno de zozobras y frustraciones en el ámbito nacional. Acuciado por los problemas económicos tuvo que trabajar durante un tiempo en la banca (Banco Occidental, en calidad de asesor y como colaborador en actividades de tipo social, filosófico y deportivo) y en la editorial Miñón de Valladolid como director de la colección *kiné*. No obstante, gracias a su forzada libertad institucional, en relación a periodos anteriores, pudo mantener un alto índice de producción intelectual, como se puede contrastar en los artículos, ponencias, prólogos y libros publicados en este lapso de tiempo.

Durante estos últimos seis años, Cagigal sigue en la órbita de la prensa diaria, por su bien ganado prestigio, por las designaciones como candidato oficial para ocupar cargos públicos del máximo nivel y por sus jugosas manifestaciones, cada vez más críticas y explosivas, sobre la situación del deporte y la educación física en España. En este periodo Cagigal mantiene las posiciones ideológicas defendidas en las dos etapas anteriores, pero radicaliza sus posturas y se muestra crítico, rotundo e intransigente en todo aquello que afecta al presente y al futuro de la educación física en el país. En particular se mostró, por medio de la prensa escrita, muy crítico con la Ley de Cultura Física y del Deporte, lo que le acarreó, una vez más, su marginación política de las esferas del poder.

Aprovechando su estancia en los cursos de verano de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Cagigal es entrevistado por P.G. del diario **Alerta** de Santander, el 7 de julio de 1979 (a). En el titular de la misma se destaca con meridiana claridad: "*La educación física debe ser la asignatura más importante dentro de la escuela*"; y en el transcurso de la entrevista dice convencido: "*Un retraso en los conocimientos de geografía o matemáticas puede ser subsanado y recuperado por el niño cuando sea adulto; un retraso en la educación física y en los hábitos deportivos es ya irrecuperable*". En la misma línea el periódico madrileño **YA** publica el 19 de octubre de 1979 (b) una entrevista con Cagigal, desengañado por el proyecto de ley de cultura física y deporte, de la que entresacamos el siguiente párrafo: "*La actividad física es importantísima para la educación integral del individuo, pero en la actualidad está marginada y no tiene visos de enmienda dada la mentalidad de los actuales responsables del deporte y de la educación*".

Finalmente recogemos dos referencias que datan del primer año de la década de los ochenta. En enero de 1980 (a) el diario **Marca** le realiza una larga entrevista en la que dice en relación a la educación física:

El fin de la educación física no es conseguir mejores deportistas, una buena educación física contribuiría, sin duda, a ello; aunque insisto que ése no es su fin principal, es más importante la formación del hombre para la vida, para la vida normal y corriente.

La educación física sigue siendo una "María", y es un gran error porque la educación física es mucho más que una asignatura, es una de las disciplinas de la formación básica del hombre y mientras no se reconozca así...

El 25 de octubre de 1980 (b) el rotativo pamplonés **Diario de Navarra**, publica otra entrevista de Cagigal en la que dice con rotundidad:

La actividad físico-deportiva debería estar junto a otras, como por ejemplo la estética, en el centro de una profunda renovación de la educación por las enormes capacidades que tiene para el desarrollo de la capacidad profesional del hombre.

En unas importantes declaraciones al periodista Juan Cacicedo del diario **La Gaceta del Norte** de Bilbao, realizadas el 3 de enero de 1982, Cagigal se refiere a los planes oficiales de enseñanza de todo el mundo en relación a la educación física para señalar que

...en estos [los planes de enseñanza] se puede apreciar que denotan una gran ignorancia de lo que es lo corporal, de que el descubrimiento del mundo es corporalizado. Yo pienso que habría que abordar una renovación de la enseñanza a partir de la educación física.

Finalmente, en una entrevista efectuada por Eduardo García para el diario **La Hoja del Lunes** de Gijón, realizada el 19 de febrero de 1983, sigue manifestándose en una línea crítica y, a la vez, didáctica. Señala los problemas y deficiencias del mundo de la educación física y el deporte, pero también aboga por soluciones que él mismo presenta. Entre otras cosas afirma lo siguiente: "El deporte como práctica social está atrasado, porque ese deporte no es otra cosa que el reflejo de la sociedad... El deporte en España no cambió al mismo ritmo que la sociedad", y más adelante se vuelve a posicionar en torno a la Ley de Cultura Física diciendo: "...la Ley de Cultura Física aunque posibilita muchas cosas no es la idónea. Cuando estaba a punto de aprobarse envié un estudio sobre esta ley al diario **El País**, realizando una crítica de la misma que me acarreó muchas dificultades; entonces ya dije que la ley era un gran desperdicio, una fabulosa ocasión desperdiciada". A continuación recuerda su gran frustración institucional:

El INEF de Madrid comenzó a funcionar hacia 1967 y entonces fue un error grande el no haberle dado rango de Facultad. Ese era el primer objetivo y una prueba de ello es que se construyó en la misma Ciudad Universitaria. En el año 1981 hubo un cambio de estructuras y se consiguió por fin la Licenciatura, como primer paso. Pero aún queda mucho por hacer.

En los últimos años de su trayectoria profesional, Cagigal muestra ante la prensa un talante crítico y pesimista. Decepcionado por las nuevas directrices que se adoptan en la extinta

Delegación Nacional de Educación Física y Deportes, producto de las cuales dimite como director del INEF, se involucra en un teórico frente opositor a la línea oficial representada por las posturas del Consejo Superior de Deportes y la Ley de Cultura Física y del Deporte. Podemos decir que Cagigal nunca se adaptó al nuevo sistema político-administrativo en el ámbito del deporte que trajo consigo primero la transición política y después la democracia. Esta etapa coincide con su período de crisis y marginamiento institucional, fue firme candidato a la presidencia del CSD y se le prometió la presidencia del Instituto de Ciencias de la Educación Física, que amparaba la Ley de Cultura Física, y en ningún caso obtuvo las responsabilidades a las que optó.

Su gran caballo de batalla fue la Ley de Cultura Física y Deporte, ley en la que nunca creyó y que siempre denunció, por no contemplarse en ella la calificación plena de los estudios del INEF como estudios de rango universitario ni regular de manera clara y eficaz la educación física en el sistema educativo.

A partir de 1978, se muestra dolido y desencantado por el rumbo que toman las cosas en nuestro país en nuestro ámbito socioprofesional. La aparición del anteproyecto de la Ley General de Cultura Física y del Deporte no hace más que desilusionar por completo a un hombre que desde su posición de subdelegado nacional primero y posteriormente como fundador y director del primer INEF de España (precisamente un centro académico superior, creado para formar a los futuros educadores en el ámbito de la educación física y el deporte), había luchado por la dignificación del deporte, y por la consideración de la educación física como materia educativa al mismo nivel que las demás del sistema educativo. Por todo ello, sus últimas manifestaciones en este sentido son críticas por la pobre consideración intelectual, académica y legislativa de la educación física, y reclama una reforma urgente del sistema educativo donde aquélla tenga la consideración fundamental que se merece. En suma, en casi todas sus declaraciones, considera a esta materia junto a la estética y quizás alguna que otra de carácter no intelectual, como uno de los motores principales de una profunda renovación educativa (1979 a y b, 1980 a y b, 1982).

4. EL LEGADO CAGIGALIANO EN LA EDUCACIÓN FÍSICA ACTUAL

Al analizar el legado intelectual del personaje en el campo de la educación física se distingue un doble itinerario: el intelectual teórico y el hombre de acción.

4.1. Como intelectual teórico: aportaciones en el campo de la educación física

En cuanto a su pensamiento se diferencian tres claves que lo configuran y explican: la humanista "...nos interesa el deporte como suceso de la persona", la pedagógica "...el deporte está cargado de valores formativos" o "...la educación física es ante todo educación" y la científica "...es necesario un estudio multidisciplinar del deporte". En base a estas tres claves intelectuales, tejió su variado mensaje en una defensa a ultranza de la persona (como humanista que fue) y en alertar a la sociedad de los peligros de que el hombre fuese deshumanizándose progresivamente conforme se adentraba en el alucinante mundo de la tecnología, apartando al hombre de su propia naturaleza envolviéndolo de una extrema superficialidad.

José María Cagigal ensaya toda una nueva teoría de la educación física cuyos pilares fundamentales, a mi entender, descansan en los siguientes planteamientos:

- 1) En contra de la línea educativa tradicional considera al hombre corporal como la concepción más integral del hombre.
- 2) Prescinde intelectualmente de la educación física oficial existente en España, omitiendo casi toda referencia a ella, y se opone a la educación física empírica y tecnológica que imperaba en los ambientes internacionales. Propone una verdadera revolución en el campo educativo.
- 3) La educación física es, para Cagigal, una parte fundamental de la educación total del individuo. Debe ser el sistema más completo de la educación del hombre, por encontrarse más próximo a la naturaleza humana.
- 4) Cree que es preciso dotar a la educación física del carácter científico y humanístico del que carecía.
- 5) Sus contribuciones a la construcción y delimitación epistemológica de una ciencia (o doble ciencia) de la educación física y el deporte, han sido algunas de las aportaciones más notables de su producción intelectual y han servido, entre otros fines, para dignificar científicamente la educación física y el deporte.⁷
- 6) La cultura física debe desplazar del centro de gravedad educacional a la cultura intelectual y la educación física convertirse en el centro educacional de la persona humana. Pues el hombre (ser moviente por naturaleza) se desarrolla a través del movimiento y éste afecta a la persona entera y no sólo al cuerpo.
- 7) Defiende una educación física humanista entroncada en el ámbito de las ciencias de la educación y estrechamente vinculada con los ideales olímpicos.
- 8) El deporte es el componente central y más esencial de la educación física, aunque no el único.
- 9) En 1966 ensaya una definición que nace de la interpretación fiel del concepto de "educación" y que posteriormente va redefiniendo. No obstante en 1981, renuncia explícitamente a seguir definiendo el concepto de "educación física" aunque sí que lo explica y completa con diversas argumentaciones.
- 10) Cree que la dispersión semántica del término educación física, o su equivalente, y la falta de identidad conceptual de esta disciplina suponen un serio obstáculo para una concepción unitaria y definitiva del término.

⁷ Cagigal trazó un objeto de estudio, reflexionó sobre el área de conocimiento y la naturaleza del método de esta ciencia, delimitó sus contenidos, definió o indefinió el concepto, le concedió una ubicación epistemológica entre las demás ciencias, le dio un perfil intelectual, determinó su interrelación con las otras ciencias, colaboró a la creación de un léxico y una semántica propia y le otorgó una responsabilidad científica en relación al conocimiento humano en general.

José María Cagigal es el primer intelectual en nuestro país y uno de los personajes internacionales que participaron decisivamente en la discusión, creación y desarrollo de una epistemología de la educación física y el deporte, orientada para construir una ciencia de la educación física y, posiblemente, de una ciencia (o ciencias) del deporte.

- 11) Propugna el carácter abierto y multidisciplinar de las ciencias de la educación física, rechazando el reduccionismo de partir de un espacio propio y original para construir una ciencia específica e independiente de las demás.
- 12) Distinguió en el conocimiento científico de la educación física la dimensión científica (kinantropología), es decir, el estudio riguroso de la motricidad humana y la dimensión educativa (educación física), o sea, el estudio de las implicaciones pedagógicas y educativas del movimiento humano.
- 13) Sienta las bases de una teoría pedagógica y humanista de la educación física, núcleo central de la educación del ser humano, pues a través de ella (por medio de sus componentes básicos estructurales: el cuerpo y el movimiento) se puede lograr la educación total del individuo.

4.2. Como hombre de acción: la transformación de la educación física en España

Como hombre de acción destaco su participación en la Ley de Educación Física del 23 de diciembre de 1961, en la que se da vía libre a la creación del Instituto Nacional de Educación Física y Deportes "*para formación y perfeccionamiento del profesorado de educación física y de los entrenadores deportivos...*". Y, como desarrollo de la Ley, la fundación y dirección del INEF, a través del cual busca la transformación de la educación física y el deporte en nuestro país, es decir intenta una reforma desde dentro avalado por el prestigio internacional del centro y su primer director, lo que le supone la realización del sueño profesional más importante de su vida.

Por consiguiente, después de analizar su obra y conocer su trayectoria, podemos decir que la gran obra que José María Cagigal nos ha legado ha sido, sin ningún género de dudas, el INEF. Esta institución representa la mejor realización de su vida y, paradójicamente, es una obra práctica a pesar de que siempre le habían etiquetado como teórico. En el INEF, desde la perspectiva de Cagigal, se cumplen todas las fases de cualquier realización humana, incluida la propia vida: nacimiento, desarrollo, esplendor, decadencia y muerte. El creó un gran centro pionero en el país, con la aquiescencia política de la época, y lo situó entre los mejores poniendo a España en el mapa mundial de la educación física y el deporte. Su enorme prestigio internacional y sus buenas relaciones en los circuitos políticos profesionales de ámbito mundial le ayudaron en esta ingente tarea. Su gran objetivo era conseguir que el INEF fuese un gran centro mundial de investigación en el área de las ciencias de la actividad física y el deporte, pasando por convertirse en la gran Escuela Superior de Educación Física para España y América Latina.

Históricamente hablando, la Compañía de Jesús siempre ha fundado centros de formación dedicados a educar a la clase dirigente. Cagigal (fiel seguidor de las ideas y estrategias ignacianas) quería crear un INEF, es decir, una Facultad universitaria, donde se formaran los futuros dirigentes del deporte español. En ese contexto desarrolló los mejores esfuerzos docentes e intelectuales, pues estaba convencido de que el centro que había fundado debía formar con esmero a los nuevos educadores, para transformar con sus enseñanzas e influjo la educación y en definitiva a la sociedad.

En el INEF de Madrid, y propiciado por su director, surgen departamentos de traducción de gran prestigio de lenguas extranjeras poco usuales. Se habilita un centro de investigación, se organizan congresos internacionales de gran magnitud, cursos, seminarios, jornadas y demás actividades culturales, se auspicia la publicación de documentos técnicos al servicio de los nuevos profesionales y se crea una gran biblioteca deportiva. Se generan intensos intercambios institucionales y apadrina, como fundador, subdirector y autor, una de las mejores revistas del mundo en ciencias sociales aplicadas al deporte: *Citius, Altius, Fortius* (aunque esta publicación ya había sido fundada con anterioridad, en 1959, por José Antonio Eloa-Olaso, Miguel Piernaveja y José María Cagigal). Aun con todo, se inicia una serie de publicaciones conjuntas entre la Delegación Nacional de Educación Física y Deportes y la Universidad española *Cátedras universitarias de tema deportivo-cultural* y en ella Cagigal participa de forma muy intensa al lado de los mejores intelectuales del país. A nivel internacional, y paralelamente a su quehacer profesional, acumuló cargos, responsabilidades y un sólido y prolongado prestigio. Sus artículos, ponencias y trabajos se tradujeron y publicaron en diversas lenguas de los cinco continentes.

Las grandes frustraciones que José María Cagigal se llevó a lo largo de su existencia en este ámbito estuvieron presididas por la falta de reconocimiento global y unánime de los estudios de educación física como estudios plenamente universitarios. Cagigal quería convertir el INEF en una facultad universitaria,⁸ transformar los estudios de educación física en una licenciatura⁹ con acceso al tercer ciclo con titulación propia y, además, reclamaba el derecho a un *corpus* específico de conocimiento subordinado a las ciencias madres, es decir, las ciencias humanas. En suma, reclamó a lo largo de toda su vida la consideración científica de su campo intelectual de acción.

Los cambios políticos que se produjeron en España y la llegada de la democracia fueron un presagio del inicio de la decadencia del INEF y del propio Cagigal, cuyo destino político e institucional estuvo siempre ligado al INEF, tanto a nivel nacional como internacional.¹⁰ Los cambios políticos eran incompatibles con el gran proyecto cagigaliano, y esta nueva situación política supuso el declive institucional y personal de tan magna obra y de su creador. Los cambios administrativos que se sucedieron en el INEF a partir de 1977, los diversos intereses enfrentados que se daban en el seno de la institución, la ambigüedad de la Ley de Cultura Física, los sucesivos decretos de desarrollo, la actitud de la Universidad españo-

⁸ Él proponía la integración en la Universidad Complutense por considerar que era el marco más adecuado para los estudios de educación física, de acuerdo con su ideología de la subordinación de éstos a las ciencias humanas o ciencias madres. Al final y bajo la dirección de Fernando Vizcaíno, en 1982, se tomó la decisión histórica de adscribir el INEF a la Universidad Politécnica de Madrid. Las razones de tal elección vienen dadas por las características de dicha Universidad, puesto que se trata de una confederación de centros donde cada uno mantiene su área de trabajo específica, cada facultad posee autonomía político-administrativa, y porque además se pretendía buscar para el INEF un *corpus* específico de conocimientos que sólo se podía aceptar en el marco de esta Universidad, según nos explicó el propio Fernando Vizcaíno. (Entrevista del 30.V.1990.) Cagigal siempre se opuso a esta adscripción, siendo otra de sus grandes frustraciones.

⁹ Lo que ya se logró a través de la Ley de Cultura Física de 1981, pero ello no suponía el pleno reconocimiento universitario y la subsiguiente integración en la propia Universidad, por lo menos en la fecha de su muerte a dos años y ocho meses de la promulgación de la ley.

¹⁰ Su elección como presidente de la AIESEP en 1968 se produjo a los dos años de ser designado director del INEF de Madrid. Era imprescindible para ostentar dicho cargo, ser el máximo dignatario de una Escuela Superior de Educación Física.

la, y el renovado mapa político español con el nuevo marco autonómico, impidieron la realización de sus ambiciosos proyectos.

Podemos decir que en ese periodo (1966-1977) Cagigal y el INEF de Madrid y viceversa, eran prácticamente una misma cosa, una relación indisoluble que al romperse dejó maltrechos al centro y al hombre, pues ambos estaban perfectamente amalgamados y su separación traumática supuso una auténtica quiebra para ambos.

A través de José María Cagigal y su obra observamos y estudiamos nuestra historia reciente y descubrimos, por tanto, nuestro pasado que a su vez justifica el presente. ¿Qué presente? En la actualidad tenemos diez INEFs públicos repartidos por toda la geografía nacional y un INEF privado en Madrid. Algunos de estos centros se les denomina "facultades de ciencias de la actividad física y el deporte" y los demás están adscritos a distintas universidades. El número de aspirantes a realizar la carrera universitaria en los antiguos INEF sigue incrementándose notablemente, aunque también empieza a aparecer la realidad del paro en nuestro ámbito socio-profesional. Disponemos de programas de doctorado específicos que nos permiten cursar los estudios de tercer ciclo (una vieja aspiración cagigaliana). Los programas de tercer ciclo generados por los INEFs: postgrados, másters y cursos de extensión universitaria; están imponiéndose entre los postgraduados universitarios de diversa índole, confirmando el auge de nuestro ámbito profesional y académico y el servicio institucional de los INEFs a la sociedad (otro deseo cagigaliano desarrollado con posterioridad).

En fin, así podría seguir en aquellos ámbitos en que Cagigal luchó tenazmente para conseguir dignificar la educación física y el deporte. La educación física se ha implantado con fuerza en el sistema educativo español, no con la consideración tan particular que deseaba Cagigal (constituirse en el centro educacional de la persona), pero su papel es creciente en el proceso escolar y educativo. Por otra parte, el deporte se ha divulgado de manera espectacular en la sociedad española y en la mundial, a la par que han surgido otras alternativas lúdicas al deporte en el tiempo de ocio activo: la sociedad está profundamente deportivizada. Subsisten los problemas del deporte espectáculo que detectó y denunció Cagigal y se va hacia una hiperespecialización deportiva y a una profesionalización a ultranza, aunque este deporte deja de ser un modelo a imitar para la gran masa de practicantes que, sin embargo, lo siguen con interés. Aunque no es mi intención realizar una lista exhaustiva de la realidad actual en comparación con las aspiraciones cagigalianas, lo que sí queda patente es que Cagigal fue un hombre clarividente que se adelantó a su tiempo y que batalló decididamente por un proyecto, que el tiempo y la sociedad lo han aceptado plenamente, y avanzó un panorama que hoy vemos, en gran medida, confirmado.

5. COROLARIO

Después de conocer en profundidad al personaje, la obra, el pensamiento y las repercusiones posteriores, hoy veo el ideal cagigaliano, a una docena de años, parcialmente cumplido. Por éste y otros motivos creo que debemos considerar a José María Cagigal como el verdadero adalid de la educación física y el deporte de nuestra historia contemporánea. Y, en lógica proyección, merece ocupar, por derecho propio, un espacio en la historia de la

pedagogía española. Su importante aportación en pro de un deporte educativo y humanizador y de una educación física humanista entroncada con las ciencias de la educación (y constituida como el centro educacional de la persona), me parecen razones suficientes para avalar la presente aseveración.

6. BIBLIOGRAFÍA

a) Bibliografía básica del autor estudiado

- CAGIGAL, José María: *Hombres y deporte*, Taurus, col. La Veleta n.º 5, Madrid, 1957.
- CAGIGAL, José María: *Deporte, pedagogía y humanismo*, Comité Olímpico Español, Madrid, 1966.
- CAGIGAL, José María: *Deporte, pulso de nuestro tiempo*, Editora Nacional, Col. Cultura y Deporte, Madrid, 1972.
- CAGIGAL, José María: *El deporte en la sociedad actual*, Prensa Española/Magisterio Español, Madrid, 1975 a.
- CAGIGAL, José María: "Presentación", en: VV.AA: *Actas 1968-1973*, I.N.E.F., Centro de Estudios Olímpicos, Madrid, 1975 b.
- CAGIGAL, José María: *Deporte y agresión*, Planeta, Difusión cultural n.º 9, Barcelona, 1976 (2.ª edición, Alianza Deporte, 1990).
- CAGIGAL, José María: *Deporte: espectáculo y acción*, Salvat, Temas Clave, 32, Barcelona, 1981 a.
- CAGIGAL, José María: *¡Oh deporte! (Anatomía de un gigante)*, Miñón, col. *Kiné*, Valladolid, 1981 b.
- CAGIGAL, José María: "El Deporte contemporáneo y las Ciencias del hombre", en: *I Simposio Nacional "El deporte en la sociedad contemporánea"*, 23-25 de noviembre, Madrid, 1983.
- CAGIGAL, José María: "La pedagogía del deporte como educación", en: Congreso Internacional AIESEP *Teaching Team Sport*, Roma, 8-11 de diciembre de 1983. (No la llegó a leer por fallecimiento la víspera del Congreso, aunque ha sido publicada posteriormente en 1985 por la *Revista de Educación Física* y en 1987 en *Documentos de Unisport*-Junta de Andalucía.)

b) Bibliografía del autor del trabajo

- OLIVERA, Javier: *José María Cagigal Gutiérrez (1928-1983). Vida, obra y pensamiento en torno a la educación física y el deporte*, Tesis doctoral, dos tomos, inédita, Universitat de Barcelona, 1996.

c) Los documentos de prensa

Los documentos de prensa utilizados en el texto, están extraídos de la relación de 83 documentos que aparecen en el segundo tomo, tercer anexo documental, de la tesis doctoral mencionada (pp. 1149-1233).

LA PRAXEOLÓGÍA MOTRIZ: ¿DISCIPLINA AUTÓNOMA O PARADIGMA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA?

Serrano Sánchez, J.A.

Dirección para correspondencia:

Jose A. Serrano Sánchez
Edificio de Educación Física
Campus de Tafira
35017, Las Palmas de Gran Canaria
Islas Canarias. España
Tel.: 928/43 08 20
Fax. 928/45.88.68
e-mail. josean@cief.ulpgc.es



Jose Antonio Serrano Sánchez. Licenciado en Educación Física (I.N.E.F. Barcelona, 1980). Profesor de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (1987-88). Educación Física de Base (F.C.A.F.D.)

Resumen: Este artículo analiza la problemática epistemológica de la praxeología y de sus propuestas disciplinares. Se recurre a la discusión crítica y filosófica como método pertinente para el análisis epistemológico. Se discuten las propuestas disciplinares de la praxeología intentando demostrar: (1.) que los problemas a los que se enfrenta han sido los problemas tradicionales de la educación física como disciplina científica, (2.) que sus propuestas sobre el cambio conceptual en el objeto disciplinar reincide en su tradicional dicotomización y que, por esta razón, le será difícil alcanzar la pretendida unidad del conocimiento, (3.) que las raíces de sus fundamentos teóricos devienen de la sociología y de la antropología, marcos disciplinares sin los cuales se acrecientan los problemas metodológicos, (4.) la necesidad de adecuar la naturaleza de su objeto dentro de la perspectiva sistémica declarada y (5.) que la ampliación de su concepción del contexto de la acción motriz no atentan contra la especificidad disciplinar.

Palabras clave: Epistemología, Filosofía de la Educación Física, Praxeología.

Abstract: This paper analyzes epistemological problems of praxeology and their disciplinary proposals. We appeal to the disciplinary proposals of praxeology trying to demonstrate that: (1.) the problems they face up to have been the traditional problems of the physical education as a scientific discipline, (2.) their proposals about the conceptual change within the disciplinary object relapses into its traditional dichotomy and, because of this reason, will be difficult to reach the supposed knowledge's unity, (3.) the roots of their theoretical basis come from sociology and anthropology, disciplinary references without them the methodological problems are increased, (4.) the necessity of adapting the nature of the object within the declared systemic perspective and (5.) the expansion of their idea of the context of the motory action do not attempt against its specificity as discipline.

Key words. Epistemology, Philosophy of the Physical Education, Praxeology.

1. A MODO DE INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Desde mediados de los años 80 y al amparo de la obra de Pierre Parlebás, un campo emergente de investigación ha venido progresivamente a cobrar fuerza en el ámbito académico de algunos centros de educación física. Lo que en la obra de Parlebás se nos sugería como un nuevo enfoque estructural de estudio vinculado a la educación física, tanto en su vertiente disciplinar como en la práctica docente, ya no está tan claro. Lo que se convino en llamar *praxeología* se ha venido justificando como un ámbito esencialmente de investigación dotado de una especificidad disciplinar que ninguna otra de las ciencias aplicadas podría aportarnos. A través de la praxeología estaríamos en condiciones de alcanzar una identidad disciplinar de la que, para algunos, carecemos. Esta especificidad vendría dada si asumiéramos que nuestro objeto de investigación es la *acción motriz*, de tal forma que al disponer de un objeto "específico" y un campo temático de investigación "propio" podríamos alcanzar nuestro anhelado estatuto de disciplina autónoma. Sin embargo, después Parlebás se abrió un debate en España a la par que se producían acciones de modificación en planes de estudio, de formación de investigadores, de seminarios monográficos, cuyas aportaciones han abierto el campo de investigación praxeológico de tal forma que muchos nos preguntamos si, en realidad, los problemas actuales de la praxeología no son otra cosa que una reproducción de los problemas de la educación física como disciplina. Si esto fuera así, los problemas epistemológicos de la praxeología no serían tales, sino más bien los problemas de la disciplina "madre" de la que pretende diferenciarse o independizarse. La flexibilidad de su campo temático, de sus marcos teóricos, de sus métodos y técnicas de investigación sugieren que la praxeología va más allá de un nuevo enfoque de análisis.

Este artículo indaga sobre todas esas cuestiones. Básicamente el recurso utilizado es un análisis comparado de los problemas disciplinares de "nuestra ciencia" y los de la emergente praxeología motriz. Se recurre a la discusión crítica y filosófica como método pertinente para el análisis epistemológico. Se discuten las propuestas disciplinares de la praxeología intentando demostrar: (1.) que los problemas a los que se enfrenta han sido los problemas tradicionales de la educación física en su vertiente disciplinar más que de práctica docente, (2.) que sus propuestas sobre el cambio conceptual en el objeto disciplinar recae en su tradicional dicotomización y que por esta razón le será difícil alcanzar la pretendida unidad del conocimiento, (3.) que las raíces de sus fundamentos teóricos devienen de la sociología y de la antropología, marcos disciplinares sin los cuales se acrecientan los problemas metodológicos, (4.) la necesidad de adecuar la naturaleza del objeto dentro del marco sistémico declarado y (5.) que la ampliación conceptual de los contextos de la acción motriz no atentan contra la especificidad disciplinar.

Paralelamente, el texto se introduce en algunos problemas epistemológicos, ontológicos y lógicos para desarrollar la defensa de tres tesis fundamentales: (1.) la necesidad de reconocer y otorgar un carácter interdisciplinar a "nuestra ciencia", (2.) la necesidad de superar la discusión sobre la denominación del objeto y de la disciplina y (3.) la necesidad de integrar nuestro conocimiento, en vez de segregarlo. El creciente avance de la *praxeología*, con unos planteamientos disciplinares contrarios a estas ideas, ha venido a poner de nuevo el dedo en la llaga sobre ciertos aspectos de nuestro estatuto científico que permanecían latentes. Por ello, y debido a su actualidad, el empleo del caso praxeológico para la ilustración de los problemas que aquí abordamos se nos muestra, o al menos ese es nuestro deseo, especialmente idóneo.

El recurso al discurso filosófico, como ámbito de conocimientos para analizar esta temática, no es algo arbitrario, sino una exigencia derivada de la propia naturaleza de los problemas que se abordan. Las ciencias disponen de instrumentos poderosos para explicar fenómenos; pero no menos cierto es que esos instrumentos se muestran débiles cuando las ciencias tratan de explicarse a sí mismas. Las discusiones disciplinares exigen ineludiblemente el recurso a la filosofía y disciplinas asociadas. Hemos cuidado especialmente que el lenguaje empleado sea verificable, propositivo y cuanto menos rebatible. A menudo, muchas formulaciones en este ámbito de los fundamentos disciplinares resultan, a tenor de su construcción semántica, difícil o prácticamente imposible debatir. El riesgo de utilizar lenguajes propositivos, afirmando o negando, estriba en transmitir una falsa percepción de atribuirnos la verdad y la razón. Nada más lejos de nuestra intención. Nos motiva, especialmente, adoptar una posición en la que la lógica filosófica juega un papel esencial en el análisis del lenguaje y en la construcción de proposiciones significativamente cognoscibles.

La integración de la *educación física* en el *ámbito universitario español* ha supuesto un cambio en el sistema de terminologías, cuyas consecuencias no han sido investigadas en profundidad. Los nuevos titulados ya no son licenciados en *educación física*, sino en *ciencias de la actividad física y del deporte*. Sin embargo, aún no se ha perdido el peso de la tradición. Frente a la aparente frialdad y distanciamiento de la disciplina universitaria, la tradición sigue situándola en su contexto social y otorgándole un valor dominante en el ámbito de las *ciencias de la educación*. ¿Como denominar a la ciencia que nos une?. ¿Y a su objeto?. Parece justificado, hasta cierto punto, evitar la polémica o las disonancias que se generan con el uso de una u otra denominación. Así que, hasta que no declaremos una toma de posición al respecto, para evitar controversias nos referiremos en adelante a *nuestra ciencia o disciplina*.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y DISCUSIÓN SOBRE ALGUNOS PROBLEMAS DE LA HISTORIA FILOSÓFICA DE NUESTRA DISCIPLINA

El carácter científico de "nuestra disciplina" es y ha sido una cuestión que suscita controversias motivadas por diversas cuestiones entre las que cabe resaltar: (1.) una cierta indefinición del objeto de estudio y de la denominación de la ciencia, (2.) el carácter dependiente o independiente respecto a otras ciencias, (3.) la ausencia de una teoría con amplia aceptación en la comunidad científica y (4.) el método adecuado para su investigación. Aunque esta presentación pueda resultar en extremo simplificada, ya resulta de por sí lo suficientemente compleja para profundizar en ella. Para nuestros objetivos es satisfactoria, ya que nos permite centrar la discusión y por lo tanto extraer conclusiones útiles, aunque de esto último no podrá dar fe el autor, sino el lector. Podríamos formular que la problemática de nuestra ciencia resulta de una combinación de los cuatro apartados anteriormente mencionados. En cierta medida esos problemas son interdependientes, por lo que cualquier análisis sobre uno de ellos no puede realizarse sin que se vean afectados los otros restantes. Esto dificulta extraordinariamente su análisis y posterior comunicación.

Si abordamos, por ejemplo, el problema de la denominación de nuestra ciencia, los términos que se elijan no pueden, por lo general, eludir las referencias sobre el objeto. El simple hecho de otorgarle una denominación a la disciplina supone, especialmente en nuestro ámbito de estudios, un cierto posicionamiento sobre el objeto e invariablemente deriva

hacia un enfrentamiento teórico con otros conceptos con que pudiera denominársela. No sería lo mismo declarar que nuestra ciencia es la *praxeología*, que la *educación física* o la *ciencia deportiva*. En el caso de la praxeología el objeto es la *acción motriz* y en la educación física sería la *educación* a partir de la dimensión motriz del hombre. Este enfrentamiento sobre la *denominación* tiene, en consecuencia, como aspecto central de la discusión el posicionamiento filosófico sobre el *objeto* de estudio que se ha de declarar; e irradian posteriormente hacia las proposiciones y enunciados disciplinares, generando problemas epistemológicos y ontológicos.

Los problemas *epistemológicos* guardan relación con (1.) la verosimilitud de futuros enunciados sobre fenómenos de los que se ocupe la disciplina y (2.) su concordancia con el *objeto* declarado. Tómese como ejemplo a tal respecto el problema de la praxeología con sus *universales ludo-motors* (Parlebás, P., 1988:110). Es un problema epistemológico en la medida que esos universales no concuerdan en su totalidad con la naturaleza de su objeto declarado, *la acción motriz*, en el sentido de que siendo modelos operativos no son aplicables más que a una porción del objeto (Serrano, J.A. & Navarro, V., 1995). Los problemas ontológicos guardan relación con el ser cognosciente y las posibilidades de que el *objeto declarado pueda ser conocido y asimilado por sus facultades cognoscitivas*. No se trata ahora del problema de la concordancia del método y enunciados en relación al objeto, cuestión de la que se ocupa la epistemología; sino de nuestras posibilidades de conocerlo. La filosofía positivista, para no incurrir en discusiones metafísicas y separar los problemas ontológicos (y epistemológicos) de los puramente metafísicos, vino a recoger una sentencia kantiana que, a nuestro juicio, ilustra adecuadamente el problema ontológico: «...*el entendimiento humano se pierde en contradicciones cuando se aventura más allá de la experiencia posible*». Como el concepto *experiencia* está atribuido de importantes connotaciones empiristas tómese, para evitar su discusión, como sinónimo de *conocimiento*. ¿Hasta que punto algunas propuestas disciplinares no pueden eludir las contradicciones por un exceso de ambición en su objeto de estudio?. ¿No sería más conveniente una reflexión filosófica para hacer coincidir las vías de acceso al conocimiento del objeto declarado con lo que podemos conocer de él?.

Para algunos (Hume, cfr. Popper, K., 1972), la cuestión filosófica de *que podemos conocer*, estaban carente de toda consecuencia práctica, por lo que en su momento predijo que ninguno de sus lectores creería en ellos más de una hora. Sin embargo, otros (Popper, op. cit.; Bertrand Russel 1941), en su momento postularon que el problema *¿qué es lo que puedo conocer?*, no sólo era uno de los tres más importantes que el hombre puede plantearse, sino que tenía consecuencias prácticas en muchos ámbitos de la sociedad, los valores y la política. El problema ontológico sobre lo *que podemos conocer*, frecuentemente relacionado con el epistemológico de *como acceder al conocimiento del objeto declarado*, forma parte de los temas tradicionales de la filosofía de la ciencia, habiendo sido tratado por Popper en una conferencia publicada con el título de *las fuentes del conocimiento* (1972:23). Popper analiza el problema epistemológico y ontológico del conocimiento situándolo en el marco de un análisis comparado donde se enfrentaban dos posturas filosóficas contrarias como eran el *empirismo* (de Bacon, Locke, Berkely, Hume, Mill) y el *racionalismo clásico o intelectualismo* (Descartes, Spinoza, Leibniz). Mientras que para el *empirismo* la fuente de conocimiento era la observación de los hechos, para el *racionalismo clásico* lo era la producción e intuición de ideas claras y distintas.

En realidad, el enfrentamiento entre el *empirismo* y el *racionalismo clásico* es un problema bastante antiguo de la filosofía que, en nuestra opinión, enfrenta las doctrinas del *realismo* y el *nominalismo*. El *realismo*, por cuanto al declarar la independencia entre lo real y la conciencia que lo intenta aprehender, confirma que la mejor vía de acceso al conocimiento es la observación de los hechos, la experiencia y sus fórmulas refinadas de experimentación; esto es por el *empirismo*. El *nominalismo* porque al declarar que conocemos las cosas gracias a nuestra conciencia; que el conocimiento real y el percibido son la misma cosa; que los universales no existen en la realidad y que sólo existen en nuestra conciencia como un producto del intelecto, confirman la validez de sentarse a producir ideas originales, tesis que defiende el *racionalismo clásico*.

Nuestra intención no se centra tanto en declarar una posición sobre la bondad e idoneidad de cada una de estas doctrinas filosóficas - ya que tan legítima pueden ser unas como las otras, como en reclamar el principio de *coherencia* de las disciplinas que aspiran a un estatus científico. La coherencia se manifiesta en dos planos, que resumidamente podemos definir por (1.) su presencia y (2.) su ausencia. La coherencia revela su presencia cuando las proposiciones y enunciados disciplinares concuerdan con la naturaleza declarada del objeto. Su ausencia, a menudo más fácil de identificar, se revela en las inconsistencias y contradicciones.

En el caso de la *praxeología*, intentaremos demostrar que los problemas filosóficos derivados de la interdependencia entre la *concepción sobre el objeto*, *futuros enunciados* o propiedades sobre el mismo y *denominación* de la disciplina están relacionados con una indefinición de las fuentes de su conocimiento. ¿Son empíricas o racionalistas?. ¿Son realistas o nominalistas?. Aunque algunos puedan pensar que éste es un problema innecesario de plantear, existen tres hechos fundamentales que lo justifican. Primero, que el debate inicial de la *praxeología* en España ha sido eminentemente epistemológico (Hernández, J, 1993) y aún afirmando la necesidad de una ciencia sobre la acción motriz han dejado aparcada la concepción filosófica sobre el conocimiento de la disciplina. Segundo, porque la concepción originaria de Parlebás, sobre la *praxeología* aunque no haya sido declarada expresamente por el autor es realista, empírica y estructuralista. Sin embargo después de Parlebás las líneas de investigación que se proponen en los programas de doctorado (Departamento de E.F., Universidad de Las Palmas) tienen derivaciones nominalistas y racionalistas. Y tercero, porque aún no queriendo plantear estos problemas, uno se tropieza con ellos inevitablemente. El *atomismo* praxeológico que se deriva de la fuerte influencia del estructuralismo de la escuela francesa y el hecho de plantear la noción de *universal* entronca directamente con el problema epistemológico.

La posición filosófica de la *praxeología* es, ante todo, claramente *realista*, en el sentido de que esta doctrina filosófica afirma la existencia real y objetiva de los universales como verdadera esencia de las cosas. La posición *realista* de la *praxeología* no sólo se confirma por la importancia que se concede al concepto *universal*, sino también por su concepción levis-trossiana de la *estructura* como modelo teórico más que conceptual y el distanciamiento que establece entre el objeto y el sujeto de la experiencia. La idea de la *praxeología* de ampliar las fronteras de su objeto más allá de las *actividades sociomotrices de competición*, incluyendo en él a todo el *comportamiento motor humano* portador de significación plantea un serio problema ontológico y epistemológico. Al declarar implícitamente una posición *realista*, se reconoce: (1.) que la *acción motriz* pertenece al dominio de lo real, (2.) que es un

objeto externo al sujeto de la experiencia y (3.) la posibilidad de acceder plenamente a su conocimiento. Sin embargo, al desarrollar su teoría de los universales - que en esencia deberían ser géneros comunes a todo el objeto - sólo concuerdan con una porción de él. La discordancia estriba en que la posición epistemológica que pone al descubierto los *universales* (realismo estructural) y los propone como vías de acceso para el análisis del objeto no es coherente con la posición ontológica que les lleva a declarar como objeto la *acción motriz*, ya que los universales se revelan insuficientes para el análisis de este objeto.

Como intentamos demostrar con el caso de la *praxeología*, la formulación de *enunciados y propiedades* de fenómenos relacionados con el *objeto* suponen una cierta concepción filosófica del conocimiento de la disciplina, afectando a la consistencia del *objeto* declarado, y, en mayor o menor grado, especialmente en nuestro ámbito, a su *denominación*. En el caso de la *praxeología* si se admite que la proposición sobre los universales en el comportamiento motor humano no es aplicable a la totalidad del objeto, ¿seguirían formulando que el objeto es la *acción motriz*? Si se accede a estrechar sus fronteras, ¿se declararía como nuevo objeto las *acciones sociomotrices de competición*? En cuyo caso ¿seguiría denominándose la disciplina *praxeología motriz*? o ¿pasaría a denominarse *praxeología sociomotriz*?

La interdependencia de los problemas de estatuto científico citados en el párrafo inicial que abre este apartado opera a más largo alcance. La *denominación* que tomara la ciencia, aunque algunos pudieran pensar con razón que se trata de un convencionalismo (cfr. 5), no sólo ejerce una obvia influencia en el *objeto* que se ha de declarar, sino también en su *carácter independiente o dependiente* de otras ciencias. Si la denominación que adoptara la nuestra fuera, p.e., *ciencia de la educación física*, esto implicaría consecuencias importantes en su carácter multi- o monodisciplinar. La *educación* y por extensión la *educación física*, a diferencia del adiestramiento animal, es un proceso de intervención del hombre sobre el hombre que persigue la transmisión de la cultura y la socialización de las personas en tanto que miembros de un colectivo. Si a través de la *educación* el hombre desarrolla sus aptitudes, asimila los valores y conocimientos de su grupo de referencia y se vuelve miembro de un colectivo social, resultaría, más que evidente, que nos encontramos ante un objeto de investigación que necesita *disciplinas asociadas*. Un objeto de investigación de tales características, donde objeto y sujeto se solapan y en el que la concepción que se tenga del hombre y de la sociedad influyen extraordinariamente, supone invariablemente un acercamiento multidisciplinar en el que como señala Martínez (1990) se revelan cuatro pilares básicos: *el hombre, la sociedad, la cultura y la comunicación*. Ciertamente es que ya no cabría denominarla ciencia en singular sino ciencias de la educación física y en consecuencia exenta de un carácter autónomo. El concepto *educación física* nos remitiría a un constructo científico y social con un cierto significado que lo diferenciaría de otras posibles denominaciones de la disciplina o de su objeto tales como *movimiento humano, motricidad humana, conducta motriz, acción motriz, ejercicios físicos, actividad física y deportiva, deporte* o una combinación de ellas. Sin entrar en las diferencias conceptuales y filosóficas de estas posibles denominaciones disciplinares u objetos, que escapan a los objetivos de este artículo, la realidad científica actual nos revela que muchos de esos conceptos han surgido al amparo de uno o varios *paradigmas* (cfr. 6.1).

Estas consideraciones surgen al amparo de la teoría de la *inconmensurabilidad* expuesta por Feyerabend (1986), formulando que los significados e interpretaciones de los concep-

tos y enunciados observacionales dependen del campo teórico en el que surjan. La *incomensurabilidad* de la ciencia se caracteriza por la imposibilidad de comparar los principios fundamentales de dos teorías rivales, porque en algunos casos pueden ser tan radicalmente distintos que no resulta posible ni siquiera formular los conceptos básicos de una teoría en los términos de la otra. Las dos teorías son incomensurables y no se pueden deducir supuestos lógicos sobre la teoría rival partiendo de los principios de la teoría opuesta. Queramos o no, la propia evolución de la ciencia, y de la nuestra en particular, así como la de los conceptos que se han ido generando al amparo de diversos paradigmas, dejarían su huella en el *objeto* a declarar. No faltarían razones para justificar como poco acertada la inclusión de alguno de los conceptos antes mencionados, sin más, como *objetos* de nuestra ciencia, sin considerar los supuestos teóricos y metodológicos que los amparan.

Diríamos, en consecuencia, que la *denominación* que tomara la ciencia, su *carácter autónomo o multidisciplinar*, y las *propiedades atribuidas al objeto* de estudio son problemas interdependientes. El caso de la *praxeología* que postula un cambio en la *denominación y objeto* de nuestra ciencia, nos puede resultar útil en tal sentido. Reafirmando nuestra tesis, Parlebás (1987a, 1987b) y algunos seguidores españoles (Hernández, J., 1993), formulan que para conseguir una *ciencia autónoma* que permita reclamar un estatuto científico y específicamente nuestro es necesario un *cambio en el objeto*, en el sentido de dirigir la atención hacia la *acción motriz*, de carácter impersonal y regida por su propia lógica de relaciones estructurales (Lagardera, 1995:42). Esta propuesta de cambio de dirección en nuestro objeto proposicional, está atribuida de importantes connotaciones filosóficas como lo demuestra las discusiones sobre la naturaleza de sus conceptos e implica, confirmando nuestra tesis, un cambio en la denominación de la ciencia, que de ser reconocida como *educación física* pasaría a denominarse *praxeología motriz*.

3. NECESIDAD DE UN TRATAMIENTO INTERDISCIPLINAR

Estas discusiones sobre la denominación de nuestra ciencia, la naturaleza de su objeto y su carácter dependiente o independiente respecto a otras ciencias es algo que viene de antiguo. Al amparo de nuestra historia, corta en comparación con otras ciencias, y de los reclamos periódicos de estatuto científico, algunos podrían pensar con cierto fundamento que plantear estas cuestiones en los albores del siglo XXI comporta un cierto anacronismo. Cierto es, que la cuestión reviste polémicas y controversias, en las que los aspectos arriba mencionados (naturaleza del objeto, denominación de la ciencia y carácter dependiente) han supuesto los ejes de las discusiones. El avance en este terreno ha sido escaso, tal vez porque éste sea un ámbito de discusiones estéril y no conduzca a algo claro. Tal vez, porque al estar imbuidos de una doctrina *realista y positivista* que nos liga a la realidad cotidiana y nos induce a ver las cosas gobernadas por leyes y relaciones estructurales, no hayamos caído en la cuenta que, más que dejarnos llevar por optimismos epistemológicos ante nuevos enfoques y hasta el punto de plantear el encuentro de nuestra anhelada autonomía científica, la solución al problema de estatuto disciplinar debido a la compleja naturaleza del objeto pueda ser, con toda su simpleza y complejidad, cuestión de convenir desde una posición *nominalista* la denominación y la extensión del objeto de nuestra disciplina. Es menos que una propuesta de cambio disciplinar, lo es de convención. Pero antes, por las consideraciones anteriormente planteadas, deberíamos dejar claro el *carácter multi- o monodisciplinar* del objeto, llámese conducta motriz, motricidad u *acción motriz*, ya que al

amparo de la polémica sobre el objeto se plantean propuestas de *disciplina autónoma* que sí pueden hacernos perder la unidad de nuestro conocimiento.

Algunos autores, al confrontar la polémica cientifista con la percepción que tienen de una cierta fragmentación y sumisión de nuestra ciencia respecto de otras, encuentran una base para postular que la educación física atraviesa una *crisis* (Parlebás, 1987b:2; During, B., 1981). Esta cuestión no tendría mayores consecuencias a no ser porque bajo la cobertura de lo que consideramos una cuestionable defensa de la *teoría de la crisis*, de la que luego damos cuenta (cfr. 6.3), surgen propuestas de ciencia renovada. Se generan movimientos académicos y acciones concretas (programas de doctorado, modificaciones en planes de estudio, etc.) en favor de las nuevas propuestas sin analizar las consecuencias que ello trae consigo en muchos aspectos de nuestro modo de pensar, de nuestra cultura, de nuestra formación, de nuestro estatus universitario y en definitiva de los aspectos contextuales donde nos desenvolvemos.

Por su actualidad, en este artículo nos detenemos más en el avance de la praxeología, y su reclamo de ciencia autónoma. Anteriormente han surgido otras propuestas de las que da buena cuenta Gruppe (1976). No está de más citar la reflexión que este autor (Ibid) hace sobre los periodos en que dichas demandas científicas son planteadas y su coincidencia con la creación de cátedras universitarias. ¿Hasta que punto las demandas de estatuto científico persiguen un reconocimiento por parte de otras ciencias, un avance de nuestro conocimiento, o los intereses asociados a la creación de estructuras universitarias?. Téngase en cuenta que - aunque en este artículo nos situemos en un análisis del problema desde la posición que entendemos tiene más respuestas satisfactorias, esto es la filosofía y disciplinas asociadas - el problema puede ser más simple que todo eso. Nuestro estatuto científico tiene derivaciones institucionales, en la medida del reconocimiento que le preste la administración pública correspondiente. Solventado el problema institucional y obtenido el reconocimiento de Ciencia al amparo de la aprobación de cátedras, bueno sería para todos que lo que venga después ofrezca respuestas satisfactorias a la pregunta arriba planteada.

Convendría, pues, para dejar zanjada la discusión sobre la naturaleza *multi- o monodisciplinar*, adoptar una actitud consecuente con nuestra realidad histórica y epistemológica, postulando que la característica fundamental de nuestra disciplina, debido a la naturaleza de su objeto, es la *multidisciplinariedad*. Argumentaremos en favor del *por qué* de esta tesis, justificando de antemano la defensa inconclusa de la misma, ya que por similares razones deberíamos justificar *por qué no* debería ser de otra forma. Pero ésta es otra discusión que entraña la introducción de nuevos elementos, hasta ahora no tratados, como la *unidad de nuestro conocimiento* o la disponibilidad de una *teoría integradora*, por lo que la pospondremos para el apartado que dedicaremos al reclamo de una ciencia autónoma (cfr. 6).

La necesidad de tratamiento *multidisciplinar* deriva, en primer lugar, de una *realidad histórica* particular de nuestra ciencia que, por su obviedad, se evidencia por si misma: una cantidad más o menos considerable de contenidos que ortodoxamente provienen de otras disciplinas y que contribuyen, en mayor o menor grado, al conocimiento de nuestro objeto. No es un razonamiento que podamos posicionar en alguna de las disciplinas filosóficas. Se trata más bien de un postulado en favor de nuestra *cultura científica*. La Ciencia es Cultura. Deriva en Cultura. El contenido de la Cultura, tema discutido, es para algunos como Ortega y Gasset (1982) un sistema de ideas vivas que cada tiempo posee y que proviene en su

mayor parte de la Ciencia. Sin embargo, la Cultura no es la Ciencia. El que hoy se crea más que nada en la Ciencia no es un hecho científico, sino una convicción o idea característica de la Cultura. La casi totalidad de esas ideas o convicciones que contiene la Cultura no se fabrican espontáneamente, sino que la persona las recibe de su medio y tiempo histórico. Precisamente, aquí aludimos a una explicación histórica de la interdisciplinariedad de nuestro objeto. Romper nuestra tradición de tratamiento *interdisciplinar* ¿hasta que punto no significa desprendernos de nuestra cultura?. ¿Hasta que punto no puede esto provocar un desarraigo progresivo y un desmembramiento de aquello nos une como colectivo?.

Aunque resulta evidente que la evolución de la Ciencia avanza en el sentido de su fragmentación y especialización, no es menos cierto, sobre todo en las ciencias sociales, contemplar como las fronteras de muchas disciplinas se van diluyendo a la luz de los nuevos conocimientos y formas de pensar. Tómese el ejemplo de la *antropología social*, la *sociología*, y la *psicosociología* cuyas fronteras son cada vez menos claras. Como si de un contramovimiento se tratara, muchas ciencias situadas en el plano del estudio del hombre han encontrado una necesidad de proyectarse fuera de sus fronteras convencionales para ahondar en el conocimiento de su saber. Algunas adquieren nombres compuestos, *psicofisiología* o psico-biología, *psico-sociología* o psicología social. Otras adquieren nombres particulares, como la *semiología* cuyas fronteras como señala Eco (1989) se mueven entre el límite de los procesos neuro-fisiológicos del paso de señales a todos los procesos comunicativos como fenómenos de la cultura. Otras, sin revestir el carácter de ciencias, impregnan los fundamentos teóricos de diversas ciencias. Tal es el caso del *materialismo histórico* o la *economía política* de Marx y su reconocida influencia en la sociología, que está recordando un importante avance (Bottmore, T., 1989:59), así como en la *economía* (Galbraith, J.K., 1990:154). Cabe mencionar también la emergencia de la *ecología humana* (Hawley, A., 1991), de la que Jimenez Blanco prologa: "*En realidad la Ecología humana es el único locus donde sociología y biología encuentran un campo común en que el hombre en sociedad asume su condición de animal biológico, al relacionar a este ser vivo con su medio ambiente natural, pero desde la perspectiva de un ser vivo que además es un animal de cultura. Es decir, que su adaptación al medio ambiente viene mediada no sólo por la genética sino también por la transmisión de la cultura (...) lo cual se produce en los procesos de socialización*".

Más que de una moda, esta tendencia de la Ciencia a rebasar las fronteras convencionalmente establecidas; el auge de nuevas ciencias holísticas; o el revival de teorías que se creían superadas refuerzan, a nuestro entender, la idea de una tendencia general de la Ciencia que persigue establecer relaciones en lo que hoy parecen ser los dos polos más alejados en el estudio del hombre: la *genética* y la *cultura*, esto es, el ámbito del determinismo absoluto de los genes y el del contra-determinismo que se deriva de simbolismo de las ideas y la externalización continua de la condición humana.

Además de su *historia particular*, nuestra ciencia está también influida por el *desarrollo y evolución de la Ciencia* en general. En este sentido, la hipótesis de Spencer (Cfr. White, L.A., 1982:74) acerca de que toda ciencia tiene sus raíces en aquella o aquellas que le preceden, puede contribuir aún más a reforzar la idea de un tratamiento *multidisciplinar*. Aunque a Spencer se le atribuya una visión orgánica de los fenómenos sociales, sus estudios sobre el *desarrollo de la Ciencia* (1854) incluye proposiciones muy sugerentes que

fueron, por otro lado, más coincidentes que divergentes con las de Comte o Ward (cfr. White, L.A., 1982). Sostenía Spencer que el cuadro general del desarrollo cronológico de las ciencias, atiende a dos cuestiones básicas: la *universalización* y la *complejidad* de los fenómenos que investigan. Por esta razón, las primeras en nacer fueron las ciencias *físicas* (química, física, astronomía), cuyos fenómenos son más *universales* y más *simples*, en el sentido que atienden a menor número de factores. Después vinieron las ciencias *biológicas* que necesitan apoyarse sobre hechos químicos y físicos. De manera análoga surgieron posteriormente la *psicología* que necesitaba inicialmente apoyarse sobre hechos biológicos y la *sociología* sobre hechos psicológicos.

Es una visión sobre el desarrollo de la Ciencia como un proceso evolutivo en el que primero se estudiaron los fenómenos más sencillos y generales y se pasó sucesivamente a los más particulares y complejos. Una evolución nada caprichosa pues, según Spencer (ibid), el nacimiento de cada ciencia y su desarrollo no puede llevarse a cabo eficazmente si no se dispone de un conocimiento competente de las ciencias que les preceden. Este orden en el surgimiento de las ciencias ha condicionado también su posterior desarrollo. Las ciencias físicas surgieron antes que las biológicas y se desarrollaron más que éstas, así como las ciencias biológicas se desarrollaron más temprano que las ciencias sociales y progresaron más que estas últimas.

Hemos de señalar, que en esa evolución histórica de las ciencias se encuentra latente una explicación de lo que para muchos es una subordinación de nuestra ciencia a sus aspectos *biológicos* o *psicológicos*. Para muchos como Dumazadiér (Barreau, J.J. & Morne, J.J., 1991:35), el desequilibrio actual entre las disciplinas *biológicas* y *psico-biológicas* respecto a las *sociales* y *económicas* es perjudicial para un conocimiento completo de lo que denomina un nuevo hecho social: *el deporte*. Desequilibrio incuestionable, a nuestro juicio, si se compara la producción de publicaciones en unas y otras disciplinas; pero comprensible a la luz de la historia. Si existe un desequilibrio en favor de los aspectos *biológicos*, ello se debe al desarrollo más temprano de éstas disciplinas y supone algo a lo que nos tenemos que acostumbrar. Claro está, hasta que el resto de disciplinas asociadas, especialmente las *sociales*, vayan sucesivamente alcanzando su "*mayoría de edad*".

La visión spenceriana, si bien es discutible por su carácter lineal, permite cuanto menos explicar la situación de nuestra ciencia, en un sentido histórico *más reciente* y *menos desarrollada* que las que le preceden y nos han dado soporte. También revela el hecho de verla con un objeto cuya complejidad, en orden al número de factores que atiende, reclama el apoyo de otras disciplinas. Sin las aportaciones de las disciplinas *biológicas*, *históricas* y *psico-sociales* ¿en que situación se encontraría nuestra ciencia?

Además de esas realidades *históricas* y *culturales*, el necesario tratamiento interdisciplinar deriva de una *realidad epistemológica* de nuestro objeto que lo sitúa en el contexto de diversos fenómenos biológicos, psicológicos y socio-culturales. El eje central de esta realidad epistémica tiene en un extremo la *experiencia corporal (lo individual)* y en el otro, *los usos sociales del cuerpo (lo socio-cultural)*. El eje opuesto, que nos desune, es la omnipresente dualidad que tiende a separar realidades indisociables, bien sea la *psique* y el *soma*, bien al *hombre* y su *motricidad*. Cuando se argumentan propuestas en torno a nuestro objeto, casi siempre surge el problema de su dualidad que se revela en las diversas conceptualizaciones que de él se hacen. Intentar definir nuestra ciencia a partir del concepto

movimiento, de los *ejercicios físicos*, de la conducta motriz o de la acción motriz, podría ser comparado al dualismo cartesiano psique-soma, aunque en esta ocasión el dualismo se establece entre el *hombre* y su *movimiento*.

Si bien hoy podemos considerar superado el peso histórico del dualismo cartesiano y percibir un abandono progresivo de los primeros paradigmas mecanicistas; la tendencia actual es a la dicotomización de dos elementos: *el hombre* y su *conducta motriz*. Es decir, aún reconociendo que existe una relación entre ambos elementos, se pretende movilizar nuestra atención hacia uno de ellos, especialmente hacia la *conducta motriz* en cuanto que ésta es portadora de elementos intencionales y significantes que provienen del *hombre*. Al dicotomizar entre el hombre y su conducta o su acción motriz, se corre un evidente riesgo de situar al hombre en un segundo plano y a su conducta motriz como externa a él. En el plano de la metodología de la investigación esto podría traer consecuencias no deseadas, ya que se nos cierran puertas para elegir como unidad de análisis hechos históricos, conductas verbalizadas, y en general contextos superiores que, no conteniendo directamente a la conducta motriz, pudieran influirla. Esta proposición no pretende cuestionar lo que actualmente forma parte de un núcleo común de investigaciones, basadas en metodologías que toman las *acciones motrices* como unidad de observación. Sino simplemente, indicar que igual de válido que lo anterior sería tomar como unidad de observación al *hombre* y todos los factores, micro o macroscópicos, potencialmente influyentes sobre su conducta motriz. Si lo que se deseara fuera averiguar el significado de las conductas motrices, del ¿por qué suceden de una manera y no de otra?, tendríamos que convenir que la respuesta correcta la tiene el actor y no el observador. Sería correcto decir, desde una perspectiva filosófica, que al tomar como unidad de análisis la conducta motriz observable (o comportamiento motor) acudimos a fuente de conocimiento secundaria.

En nuestra opinión, nos encontramos actualmente ante un problema importante derivado de la inconmensurabilidad que rodea un objeto de investigación tan complejo, que no es que impida un avance de nuestro conocimiento; pero sí que establece inconvenientes para una integración de las posibles disciplinas asociadas. Este problema estriba en considerar al *hombre* y su *motricidad* como una dicotomía más que como una unión. El rasgo *dicotómico* expresa una división o partición del objeto y alcanzaría su máxima expresión cuando rompamos el nexo que une al hombre y su motricidad: *la experiencia corporal*. Olvidar este plano sería tanto como obviar todo un periodo del desarrollo humano en el que el cuerpo y la cinestesia se convierte en un medio fundamental para tal fin.

Más que dicotomizar, deberíamos reconocer una unión entre *hombre-conducta motriz*. Ambos forman una unidad *schismogénica*, esto es, el reconocimiento de que el sistema contiene un orden extra de complejidad debido a la presencia de dos componentes estructurales irreductibles e indisociables, sin cuya presencia nuestro objeto carecería de rigor epistemológico y ontológico. Esa relación está mediatizada por el aprendizaje y por la experiencia corporal. Hoy parece más acertado pensar que si se tiene una concepción de la persona como una *unidad en situación*, donde las dimensiones *cognitivas*, *afectivo-sociales* y *motrices* son *interdependientes*, dicha concepción se traslade al plano del objeto de investigación. Y no tanto para polemizar sobre su extensión y fronteras, como para reconocer su *interdiscipliniedad*. Por más que se quiera dicotomizar al hombre y a su conducta motriz para orientar nuestra atención hacia uno de ellos, ambos son *indisociables*. Aunque esto puede plantear algunos problemas metodológicos a la hora de elegir la unidad de

análisis en enfoques empírico-analíticos, supone un postulado teórico fundamental que implica el reconocimiento de que *el hombre* es una realidad ineludible como *parte de nuestro objeto*. Esta posición facilitaría la integración de las diversas disciplinas que hasta la fecha han venido dedicándose a compartirlo.

Aunque aquí hayamos citado el plano de la *experiencia corporal*, que daría entrada a disciplinas *psico-biológicas*, no podemos por menos que reconocer que la conducta motriz al ser *indisociable* del hombre, se mueve en distintos contextos interdependientes a las que la cibernética atribuye posiciones de influencia jerarquizadas. En la parte alta de la escala se situarían los contextos humanos capaces de proporcionar mayor información (la cultura y la sociedad) y en la parte baja los contextos que proporcionan mayor energía (organismo biológico). En el centro se situaría la persona como una entidad real que recibe influencias de ambas posiciones de la escala. Aunque estos enunciados, en los que se combina la teoría de sistemas y la cibernética, ya han sido formulados anteriormente por Parson (1961, 1968) y no pueden considerarse nada nuevos, nos permiten ilustrar la idea de un necesario tratamiento *interdisciplinar* de nuestra ciencia. Esta necesidad deriva del reconocimiento expreso de que *el hombre* y *su conducta motriz* se desarrollan simultáneamente en varias dimensiones o contextos que pertenecen al dominio de diversas disciplinas: el *contexto biofísico* (sea fisiológico, kinesiológico, bioquímico o endocrino), el *contexto psicológico* (sea la personalidad y los procesos cognitivos y mentales en general), el *contexto social* (la familia, el trabajo, la escuela, el club, el grupo de amigos, las organizaciones religiosas, económicas, políticas, laborales, etc. y las instituciones en general) y el contexto *cultural* (los valores, las creencias, los símbolos, las ideas, la tradición, etc.).

Si queremos no sólo *conocer* y *comprender* mejor nuestro objeto, sino *explicarlo* y hasta donde sea posible *predecirlo*, no podemos pararnos a observarlo desde un sólo contexto. La mayor parte de la investigación praxeológica se detiene en el entorno que *envuelve inmediatamente* a la acción y al individuo o grupo de individuos, esto es el *microcosmo de la acción motriz*. La praxeología, a tal respecto, reconoce que el comportamiento de la *acción motriz* puede describirse casi en su totalidad por su *lógica interna*, esto es, por algunas variables contenidas en el *microcosmo de la acción*¹. Reconocen una cierta, pero limitadísima, influencia de lo que es *externo* a la acción motriz (Parlebás, 1988:106). Semejante posición filosófica supone a nuestro entender un reduccionismo que no es consecuente con su reclamo de *ciencia autónoma*; porque ninguna ciencia se autopropone como tal esperando conocer una realidad parcelada o incompleta de su objeto. Cuando hoy se están empezando a reconocer que pueden existir relaciones entre la *cultura* y la *genética*, ¿como es posible sostener una perspectiva microcéntrica?. ¿A que se debe ese freno a buscar respuestas en contextos superiores y que pueden ser igual o más satisfactorias?².

¹ Cuando decimos que la acción motriz se desarrolla en un *microcosmo*, aludimos al entorno físico y, en general, al contexto efectivo donde se desarrolla dicha acción motriz y contiene a sus protagonistas. El microcosmo praxeológico puede ser caracterizado como un *patrón de comunicaciones motrices, interacciones con el medio, roles y subroles, normas, sistemas de puntuación y sistemas de interacción de marca*. Al desarrollarse la acción motriz en el microcosmo, ello implica que el observador tiene todas las variables (señaladas en cursivas) controladas dentro del mismo contexto. La discutible posición *ontológica*, anteriormente apuntada, es pensar que se puede conocer la acción motriz a partir de esa concepción parcelada de la realidad.

² Aunque ésta sería otra discusión, hemos de señalar que probablemente ello se deba a la concepción *estructuralista* de sus problemas, en el significado que LÉVI-STRAUSS (1979) daba al estructuralismo. Puede decirse que ade-

En definitiva, si nuestra ciencia, tiene como aspiración conocer toda la realidad posible de su objeto, tendría que pensar, en nuestra opinión, en la búsqueda de relaciones entre fenómenos que se dan a su vez en diversos contextos donde se desarrolla la *acción motriz*, sabiendo que ésta forma parte de la unidad de un objeto que incluye también a la *persona*. Este objetivo no sólo habría que buscarse en el plano de la *investigación*, sino también en el de la *construcción de una teoría* y para ello se ha de reconocer la necesidad de un tratamiento *multidisciplinar*. Y esta proposición, no expresa tanto lo que algunos pudieran interpretar como un exceso de ambición en la búsqueda de la finalidad última de las cosas - cuestión que sólo podría abordarse desde la cada vez más descuidada filosofía -, como de afirmar las palabras de Bateson (1975:297) "*No se trata de dilucidar la realidad parcial por medio de factores exclusivos. Todo lo contrario: se trata de integrar factores. Y de integrarlas relacional y contextualmente. La jerarquía de contextos dentro de contextos es universal para el aspecto comunicacional (o émico) de los fenómenos y siempre conduce al científico a buscar la explicación en unidades de mayor dimensión*".

4. NECESIDAD DE UNA TEORÍA INTEGRADORA

Hoy parece acertado pensar que la reclamación de un estatuto científico para *nuestra ciencia* encuentra sus principales obstáculos, más que en los problemas conceptuales de denominación, objeto y carácter autónomo, en la ausencia de dos cosas: (1.) una teoría que permita la *integración* de nuestros conocimientos y (2.) un marco teórico que permita abordar la *investigación futura*. Ambas cuestiones están relacionadas y dado que la teoría integradora, que daría consistencia a nuestra ciencia, sólo podría hacerse de acuerdo a su realidad histórica multidisciplinar, el marco teórico de futuras investigaciones ha de estar en consonancia con esta perspectiva multidisciplinar. Sería absurdo reclamar un estatuto científico cuando la *teoría* que lo sustenta y la *investigación* que la nutre toman caminos divergentes.

más de un método, el *estructuralismo* es un enfoque filosófico de abordar los problemas científicos. Primero se comparan todos los géneros de acción motriz para identificar las estructuras subyacentes del objeto acción motriz (en el caso de la praxeología, los criterios de lógica interna). Esto permite aislar géneros de acciones motrices. En una fase posterior se hacen análisis intergénero e intragénero y se identifican otras estructuras análogas subyacentes de la acción motriz (los universales ludomotores). Tal es así, que el objeto queda atomizado, esto es reducido a componentes ya de por sí irreducibles. El conocimiento del objeto en fases posteriores debe hacerse según LEVI-STRAUSS (1979) mediante la *comparación* de actividades a partir de las analogías identificadas.

En definitiva, este método va buscando conocimientos sobre los diversos géneros en los que se puede descomponer el objeto a partir del comportamiento de sus analogías. Además, como el objeto de la praxeología se explica prácticamente en su totalidad por las estructuras objetivas de su lógica interna, esto permite dibujar un cuadro en el que el método y el enfoque comparado se muestran inaccesibles a buscar respuestas en contextos superiores al espacio de la acción. La discutible posición epistemológica reside en la discordancia entre el método empleado y su aplicación a todo el objeto.

Al ir en la búsqueda de convergencias o similitudes se pueden perder cosas muy interesantes que incrementen nuestro conocimiento sobre el objeto y los fenómenos que en él acontecen. La búsqueda de lo que tienen de diferente las cosas y sus relaciones, se nos antoja como un ámbito más fructífero de conocimientos. Tómese el ejemplo de la *lingüística*. Esta disciplina, que junto a la antropología contribuyó al avance del *estructuralismo*, tiene prácticamente abandonado este método. Las principales críticas al precursor de la *lingüística estructural* FERDINAND DE SAUSSURE se centraron precisamente en la desconexión de su objeto de los contextos socioculturales. Desde 1952, la lingüística estructural ha venido siendo reemplazada por la *sociolingüística* (LOPEZ MORALES, H., 1989).

El primer problema mencionado, una *teoría* que permita la integración de nuestros conocimientos, declara implícitamente la necesidad de *integrar* - en vez de fragmentar o segregar - los contenidos que provienen de otras disciplinas. Esto es una necesidad consecuente con la realidad histórica y social mencionada en el apartado anterior. Es más, a tenor de lo expuesto por autores y textos que específicamente se han ocupado de este problema (Baitsch, H., et al., 1974; Gruppe, O., 1976) y otros provenientes de la filosofía de la Ciencia (Wartosfky, M., 1987), el hecho de que adolezcamos de una teoría con amplia aceptación es uno, por no decir el principal, de los problemas de la debilidad de nuestro estatuto científico. Existe una práctica unanimidad en la idea de que la construcción de *teorías* es uno de los objetivos primordiales de la Ciencia, sin cuya consecución no se alcanzaría tal estatus. La Ciencia es y nace como indica Gruppe (ibid) siendo teoría. Sin esa teoría, que requiere ante todo una amplia adhesión, difícilmente se logrará avanzar en las demandas de *mayor reconocimiento*. En realidad, esto tampoco supone un gran inconveniente. Aunque la investigación se plantee desde ámbitos disciplinares particulares, el avance del conocimiento se irá produciendo mediante la acumulación, más que cambios de paradigmas. El problema asociado sería que a medida que evolucionamos en el tiempo, los problemas de sistematización e integración se pueden ir agravando. Esto no impide señalar el problema de la *integración* de nuestros conocimientos como el principal. Dado que la teoría resultante a partir de la cual se reconocería un estatuto científico sería de carácter multidisciplinar, nuestra ciencia sería ante todo de corte *multidisciplinar*. El reclamo de una *ciencia autónoma*, del que luego nos ocupamos, no encaja en esta posición y su contribución al desarrollo de un corpus teórico sería de carácter parcial, como una línea de investigación o paradigma que cubre una parte de la realidad del objeto.

El segundo problema, la creación de un marco teórico que permita abordar la *investigación*, está íntimamente relacionado con el anterior. Las soluciones a ambos problemas no pueden tomar caminos separados por la propia concepción que hoy se tiene de la Ciencia. Tal estatus no se alcanza por disponer de un método - aunque esto sea una exigencia derivada -, ni por una forma específica de abordar los problemas, ni siquiera por disponer de un objeto de estudio. Más que eso, la Ciencia es un conjunto de conocimientos integrados en una teoría, no exentos de propiedades axiológicas, que nos permiten *ordenar* en una primera fase fenómenos relacionados con el objeto de estudio, *explicarlos* posteriormente y finalmente, en función de la complejidad de los fenómenos, su *predicción*³. Difícilmente se avanzaría en éste sentido, si la integración necesaria de los contenidos adolece de un marco conceptual que los unifique. Más aún, imaginemos que se dispone de una teoría integradora, ¿como acoplaríamos futuros conocimientos que no prevean el marco conceptual de integración?. ¿Que paradigma o marco teórico disciplinar podrían asumir futuros investigadores?. Necesariamente la *integración* de nuestro corpus teórico ha de prever el futuro acoplamiento de contenidos e investigaciones provenientes de diversas disciplinas.

Para avanzar en este sentido, parece indispensable un *paradigma integrador* (cfr. 6.1). Al amparo de dicho paradigma se facilitaría la labor de la unidad de nuestro conocimiento y el

³ Resulta difícil atribuir a un sólo movimiento filosófico estas funciones de la Ciencia. Desde el *positivismo lógico* autores como HEMPEL (1965), cercano a la Escuela de Berlín, establecen dos funciones básicas: primero *la descripción* adecuada de las cosas y sucesos y segundo permitir el establecimiento de leyes mediante las cuales sea posible *explicar* y *predecir*. A la descripción, explicación y predicción se ha agregado una cuarta función representada por el concepto *retroacción*, esto es la determinación de hechos del pasado en función de los datos presentes. Similar concepción, con matices diferenciales, se expresan desde diversas posiciones (véase, CHALMERS, A. 1988).

desarrollo de futuras investigaciones. Es evidente que el problema de la teoría unificada escapa al trabajo individual y se nos antoja una labor de equipo multidisciplinar con un marco teórico común. Ello no impide que hayan existido algunas tentativas individuales (Meinel, K., 1977), que nos revelan la posibilidad de acometer tan magna tarea con mayor amplitud de miras.

Sin embargo, la tarea de desarrollar marcos conceptuales puede alcanzarse más fácilmente mediante sucesivas contribuciones individuales. No podemos decir, en este sentido, que exista una especial sensibilidad de nuestras disciplinas asociadas por avanzar en la *unidad* de nuestro conocimiento. El escaso desarrollo de la filosofía aplicada a nuestro objeto, o su tendencia a ocuparse más de las cuestiones *éticas* del deporte que de las propiamente *epistemológicas*, contribuye a crear un vacío, cuya especial caracterización se centra en la ausencia de discusiones críticas sobre los fundamentos filosóficos de nuestra ciencia y también de las propuestas científicas periódicas que acontecen en nuestro ámbito.

5. NECESIDAD DE SUPERAR LA DISCUSIÓN SOBRE LA DENOMINACIÓN DE LA DISCIPLINA Y DEL OBJETO

El conocimiento que tenemos de la realidad se encuentra mediatizado por los conceptos. Esta proposición es especialmente aplicable a las disciplinas que se ocupan de dominios superiores al psicológico, esto es, que se las ven con entidades no físicas. Elaboramos *constructos* que se resisten a ser medidos con los criterios de *objetividad* que se suponen a los objetos físicos. Debido a la exigencia de la Ciencia actual y sus procedimientos, el acceso a nuevos conocimientos deriva invariablemente hacia la construcción de *conceptos*, su operacionalización y toda la problemática asociada a su medición. Esto no significa que los fenómenos superiores al dominio psicológico dejen de ser menos reales, sino que el conocimiento que tenemos de ellos está mediatizado por sus conceptos. Como indica Mayntz (1985:15): *"El investigador no se enfrenta con una realidad «en sí» cualquiera, sino con un mundo empírico preformado mediante conceptos (...) No experimentamos el objeto de una manera inmediata sino que lo aprehendemos de una manera consciente y distanciada en la medida que le damos un nombre y lo ordenamos conceptualmente (...) Esta mediación conceptual entre el sujeto y el objeto de la experiencia es «conditio sine qua non» del proceso epistemológico de la ciencia"*.

Dado que la generación de conceptos científicos está mediatizada por el lenguaje, el riesgo de incurrir en discusiones sobre palabras, en vez de discusiones sobre objetos, se hace mucho más patente en aquellas disciplinas que se las ven con fenómenos que trascienden la barrera de lo físicamente perceptible. La problemática se recrudece si consideramos que la operacionalización del concepto está mediatizada por la experiencia personal y la selectividad perceptiva del investigador, así como por la historia y la cultura. En virtud de todo ello los conceptos resultan, en mayor o menor medida, axiológicos, especialmente cuando subimos en la escala de contextos y pasamos de lo puramente *psicológico* a lo *socio-cultural*. Tómese como ejemplo la dificultad de encontrar un definiens para el concepto *deporte*, del que autores relevantes postulan la imposibilidad de definir (Mandell, R., 1986:XXV; Cagigal, J.M., 1981:24). Por no mencionar otros como *doping*, *conducta desviada*, *abandono deportivo*, etc.

Evidentemente, estamos expresando una posición que defiende la idea de que la necesaria discusión sobre los conceptos puede derivar hacia el plano de la semántica desviándonos del verdadero objetivo, que más que en discutir cuestiones de definiens o definiendum, está en la búsqueda de modelos descriptivos, retrodictivos, explicativos, etc., de la realidad que investigamos. La tendencia de las ciencias a dotarse de un marco lingüístico específico de conceptos y términos puede inducir a complejizar el panorama, sobre todo cuando esos conceptos y términos han de ser descritos y explicados. A menudo, todos los sistemas terminológicos de la ciencia sirven para establecer una legitimación de cara al exterior y protegerse de críticas provenientes de otras disciplinas. Sin embargo, cuando se presta excesiva atención a esos problemas externos, se puede incurrir en el error de perder de vista los problemas internos que se derivan de posibles debilidades del marco conceptual de la disciplina. Más que a resolver esos problemas internos que le dan cohesión a una disciplina, a menudo polemizamos con el sistema de terminologías, creyendo que esto no afecta internamente. Como reconoce Ayer (1981:32), la tendencia de las ciencias de resolver sus problemas externos creando sistemas lingüísticos específicos y conceptos propios pueden plantear un grave problema ya "*que únicamente se trata de elegir formas lingüísticas*". Como posteriormente abordamos, uno de esos riesgos es la conversión del lenguaje científico en lo que Carnap (1981) denominaba, el modo material del lenguaje. Más que hablar de objetos, podemos terminar hablando de palabras.

Esta problemática ha sido una de las preocupaciones esenciales del *positivismo lógico*. Este movimiento científico se ocupó especialmente de la defensa del empirismo como fuente del conocimiento, reconociendo los problemas inherentes al lenguaje. Admitiendo que la observación de los hechos y la experiencia no son suficientes para conocer, postula que la manera en que son comunicados esos hechos han de atenerse a cuestiones formales del lenguaje y la matemática. De ellas se ocuparía *la lógica*.

El lenguaje se nos muestra como un problema serio sobre todo cuando, en la discusión sobre nuestro estatuto científico, a los ya existentes problemas epistemológicos, ontológicos y éticos, han de sumarse los derivados de la *lógica*, esto es, los de su corrección formal. A la hora de comunicar proposiciones o enunciados, se puede incurrir en lo que Carnap (1968) consideró el error del modo *material* del lenguaje, en el que se transforman las oraciones sobre objetos en oraciones pseudo-objeto (o cuasi-sintácticas). Este filósofo del Círculo de Viena analizó los problemas filosóficos de la Ciencia, llegando a proponer que la *filosofía* debería ser reemplazada por la *lógica de la Ciencia*, esto es, por el análisis lógico de los conceptos y de las proposiciones de la Ciencia. A su vez sostenía que la *lógica de la Ciencia* no era otra cosa que la *sintaxis lógica del lenguaje de la ciencia*. Aunque sus postulados tuvieron la crítica correspondiente (Ayer, A.J., 1981), fueron considerados como fecundos porque llamó la atención sobre el hecho de que muchos enunciados científicos son enunciados sobre el lenguaje disfrazados como objetos.

En nuestra opinión nos encontramos ante dos problemas, entre sí relacionados, que reclaman la necesidad de superar las discusiones sobre la denominación de nuestra ciencia y del objeto. Por un lado, que la ordenación de los conceptos actuales y los futuros establezcan relación con fenómenos vinculados a nuestro objeto. Si se discute excesivamente sobre él o se reduce su concepción, difícilmente esto se podría llevar a cabo. Se hace necesario una concepción *flexible del objeto* (cfr. 9). Y por otro, que las oraciones, enunciados o proposiciones de los conceptos versen sobre fenómenos disciplinariamente específi-

cos⁴, esto es, que la lógica del lenguaje empleado no pierda la referencia del objeto. Podríamos agregar una tercera, más discutida y que a juicio del *positivismo lógico* (Ayer, A.J., 1981) es la que hace progresar nuestro conocimiento de las cosas: que las proposiciones sean verificables, o cuanto menos, que estén enunciadas de tal manera que se puedan rebatir.

Difícilmente podríamos avanzar en este sentido cuando los términos que atribuyamos a la denominación de *nuestra ciencia*, y al *objeto* del que se ocupa, son manifiestamente discutidos. Por las consideraciones anteriormente apuntadas, en vez de discutir si empleamos tal o cual término, con este o aquel significado, sería más útil que convengamos inicialmente que entendemos por *esto* y empecemos a discutir sobre los fenómenos que acontecen. En nuestra opinión, el avance disciplinar está ligado inicialmente a la actitud de admitir la aparente contradicción de defender una postura *nominalista*, reconociendo el problema del lenguaje en la denominación de la disciplina y en la de los *objetos* que se ocupa, para poder adentrarnos posteriormente en el estudio de los fenómenos que acontecen. Para tal menester, tendremos que convenir un término por el que reconocer a nuestra ciencia y el empleo de una definición que no puede ser *real*. Ha de ser una definición *nominal*.

En cierto modo este es un problema también reconocido por el *positivismo lógico*. Esta actitud filosófica, como se ha apuntado anteriormente, colocaba al *método* científico en un lugar prominente, al *empirismo* como actitud epistemológica y ontológica fundamental y al *enunciado verificable* como actitud lógica a adoptar. Todo ello con la intención de contrarrestar lo que creían una tendencia de la filosofía coetánea hacia la *metafísica*. Al reconocer los problemas y limitaciones del lenguaje se reconocía que la Ciencia, en general, no podía dar cuenta de la validez formal de sus procedimientos. Como indicó Hempel (1988) las ciencias pueden explicar, más no pueden explicarse a sí mismas. Pero esto no significaba negar la efectividad de sus descubrimientos, sino la necesidad de incorporar la lógica (o teoría del pensamiento correcto) a los enunciados científicos, con la finalidad de hacer avanzar nuestros conocimientos y contrarrestar la metafísica.

Por todas las consideraciones anteriormente apuntadas, proponemos convenir un término para nuestra ciencia y un significado inicial. Esto también facilitaría la lectura y haría más asequible su asimilación. En adelante, y sin que ello suponga un posicionamiento sobre nuestro objeto, utilizaremos el término *educación física*, para referirnos a *nuestra ciencia*. Le atribuiremos como definiens *nominal* ese *ámbito disciplinar que se ocupa del estudio del comportamiento motor, de los contextos en los que se desarrolla y de sus manifestaciones culturales: los juegos motores de reglas, los ejercicios físicos, la propia educación física y el deporte*. Ciertamente es que cabría discutir sobre este significado atribuido a la educación física. Cabe insistir que su única intención es simplemente convenir, por las justificaciones manifestadas hasta este punto de la lectura, una unidad semántica que nos permita avanzar en la discusión, sin necesidad de incurrir en esa tendencia a polemizar sobre la compleja naturaleza de nuestro objeto.

6. SOBRE EL RECLAMO DE UNA CIENCIA AUTÓNOMA

Uno de los planteamientos más críticos de nuestro estatuto científico es su *carácter autónomo o interdisciplinar*. Ya hemos justificado nuestra posición al respecto y defendido el

⁴ Sobre el problema de la especificidad y la especialización, véase el apartado 10 y 11.

carácter interdisciplinar abordando el *por qué* de tal posicionamiento (cfr. 3). Abordaremos ahora el *por qué no*, intentando poner de manifiesto las inconsistencias y contradicciones de las demandas de ciencia autónoma.

Al plantear la defensa de una *ciencia autónoma* (Parlebás, 1987a:5; 1987b:1; Hernández, J., 1993:5), legitimidad que nadie discute, se parte de la idea de un *objeto* cuyas fronteras pueden ser establecidas sin riesgos de que en él converjan excesivas disciplinas, y lo que esto implica, evitar la multiplicidad de métodos, enfoques teóricos, etc. Intentaremos demostrar que ésta idea conlleva tantos riesgos o más que su contraria, es decir, una ciencia integrada a base de aportaciones interdisciplinares. Abordaremos el análisis de lo que a nuestro entender son los tres aspectos esenciales que motivan las propuestas de autonomía científica: (1.) *la apelación a ciertos aspectos sociales* de la educación física, (2.) el objetivo de *mantener unido nuestro conocimiento* y (3.) la defensa de la tesis sobre la *crisis que padece la educación física*.

6.1. Apelación cuestionable a los aspectos sociales de la Educación Física

Cuando decimos que existe una apelación cuestionable a los aspectos sociales de la Ciencia, queremos indicar que si la *demanda* de autonomía científica para la educación física se fundamenta en sus *aspectos sociales*, de fragmentación, predominancia de ideas fiscalistas, etc., hay que tener en cuenta que esos aspectos sociales irradian hacia el *nuevo objeto* y hacia el enfoque *disciplinar* que demanda autonomía científica. El cuestionamiento estriba, pues, en considerar que los *aspectos sociales de la disciplina* son justificación para reclamar *autonomía científica* y no para la concepción del marco teórico del *objeto*. Aclaremos esta cuestión.

En la praxeología se parte del postulado que nuestro conocimiento está fragmentado e imbuido de ideas fiscalistas que provienen de la excesiva atención que se dedica a los aspectos *biológicos, psicológicos y técnicos*. Se afirma que estamos perdiendo nuestra *especificidad* científica. Es un postulado centrado en los aspectos sociales de la ciencia en la medida que parten del reconocimiento de que la debilidad de nuestro estatuto científico deriva de la *multiplicidad* de enfoques teóricos, falta de acuerdo sobre los problemas que debemos investigar, métodos a emplear para investigarlos, técnicas de registro de datos, procedimientos de análisis de datos, marcos teóricos para la interpretación de los resultados, etc. A todo eso Thomas Khunn (1975, 1979, 1980) le llamaba *paradigma*. Es decir, que la debilidad se debe a que existen muchos paradigmas. A juicio de la praxeología, los paradigmas que prevalecen son aquellos que conciben la conducta motriz en sus aspectos *biológicos y psicológicos*. Para la praxeología, el paradigma que debería prevalecer implica fundamentalmente, y entre otras cuestiones, un *cambio en la concepción del objeto* (abandonar la noción de *movimiento* y sustituirla por el de *acción motriz*) y un *cambio en las variables* que lo explican (especialmente por la *lógica interna*).

Los *paradigmas* se insertan en una teoría social de la Ciencia que postula que el avance de nuestro conocimiento se produce en la medida que existe un paradigma que prevalece sobre los demás. El ámbito de una ciencia puede ser caracterizado como el de un sistema en el que se mantienen en competencia distintos *paradigmas* sobre un objeto. No creo que hoy alguien tenga la valentía de sostener que su paradigma es el verdadero, porque preci-

samente lo que la teoría Khunniana viene a demostrar es que la historia de las ciencias está plagada de cambios de paradigmas y falsas concepciones que no impidieron progresar nuestro conocimiento. Aún más, que la Ciencia progresa mediante las *revoluciones científicas* que son cambios de paradigma que se dan en un tiempo dado, mediante las cuales se abandona un paradigma anterior y una mayoría de la comunidad investigadora se adhiere a uno nuevo.

Podemos indicar dos conclusiones de la breve síntesis expuesta en este apartado:

- a. Una aplicación incompleta de la idea que motiva el reclamo de ciencia autónoma. En efecto, al amparo de los aspectos sociales multidisciplinares se demanda autonomía científica; pero luego esa realidad social multidisciplinar se abandona en la concepción de objeto que le da cohesión a la disciplina. En el caso de la *praxeología* su objeto, *la acción motriz*, quedaría exenta de influencias, interdependencias o relaciones con sus aspectos biológicos, psicológicos y socio-culturales.
- b. Que las disciplinas que reclaman nuestro objeto (o una parte de él) y demandan autonomía científica no se autoconciben como un *paradigma*, sino que se proponen como *ciencia autónoma*. En el caso de la praxeología, no se sabe muy bien si su demanda de autonomía científica defiende un proceso de *segregación* de una parte del objeto o, si manteniendo intacta la unidad del objeto, defiende una *nueva concepción*. Analizaremos ambas cuestiones.
 - b.1. Si la demanda praxeológica fuera independizarse mediante un proceso de *segregación* de una porción del objeto, esto implicaría que el nuevo objeto *la acción o la conducta motriz* puede ser conocido sin recurrir a otras disciplinas. Semejante posición, como anteriormente tratamos (cfr. 3) solamente puede ser defendida rompiendo la unidad de nuestro objeto. Pragmáticamente supone una posición en la que la praxeología se ocuparía de estudiar *la acción motriz* y las otras disciplinas que se ocupen del *hombre*.
 - b.2. La otra alternativa, centrada en la defensa de una *nueva concepción de la educación física*, implicaría el reconocimiento de la *unidad del objeto*. Dado que compiten con otros paradigmas y en buena lógica no se puede reclamar todo el objeto para sí misma, la praxeología formula una nueva concepción del objeto y el abandono de otras perspectivas de estudio, sobre todo las *fisicalistas*. En estas condiciones, el reclamo de ciencia autónoma carece de fundamento, porque la praxeología no puede aspirar a conocer toda la realidad del objeto desde *su perspectiva* y eso es lo que está defendiendo cuando se propone como *ciencia autónoma*. Al erigirse en ciencia están afirmando implícitamente que pueden acceder a todo el *objeto* desde su perspectiva. Sin embargo, un análisis de sus enunciados y proposiciones nos revela que su conocimiento del objeto será por fuerza incompleto, porque no está basado en la *integración*, sino como en el siguiente párrafo analizamos, basado en la *separación*. Sólo cabría otra alternativa, el reconocimiento de que no aspiran a conocer toda la realidad del objeto, en cuyo caso se confirmarían como un paradigma o una línea de investigación de la acción motriz.

El hecho de que no esté claro si la intención de la *praxeología* sea una *segregación*, que implica ruptura en la unidad del objeto o lo que parece más lógico, una *nueva concepción*

de la educación física, no significa la imposibilidad de deducir cual es el planteamiento que subyace en su demanda de autonomía científica. Al concebir la praxeología la explicación del objeto exclusivamente a partir de su *lógica interna*, que como hemos señalado incluye variables a nivel de microcosmo (cfr. 3), en la práctica supone una *segregación*. A nuestro entender, lo que praxeología sugiere, al defender la lógica interna y los universales ludomotores, es una segregación del contexto efectivo donde se produce la acción motriz (el microcosmo), del resto de contextos que la envuelve, reclamando sus fronteras como objeto de estudio. Aquellos contextos que puedan explicar la acción motriz y quedan jerárquicamente por encima del *microcosmo*, (la sociedad y la cultura) o por debajo (aspectos psicológicos y biológicos) se los dejan a otras disciplinas. Ya dimos réplica oportuna a esta concepción (cfr. 3) que, ante todo, supone un planteamiento ontológico muy crítico pues, si reconocen la *unidad* del conocimiento sobre el objeto, difícilmente esto se podría conseguir desde el microcosmo parcelado que es la *lógica interna*. Al proponerse como *ciencia autónoma* desde esa perspectiva se está fragmentando la pretendida *unidad del conocimiento*.

Desde nuestra perspectiva, ha habido un exceso de optimismo en la aplicación de un enfoque *estructuralista*, que dio pie a que muchos pensarán que existía una base para reclamar el anhelado estatuto científico autónomo. Prácticamente, al no existir crítica epistemológica, se produjo un avance bastante significativo con sus consiguientes repercusiones académicas, formativas e investigadoras. Los análisis hasta este momento realizados nos permiten defender la tesis de que la praxeología, al apelar a cuestiones sociales sobre la multiplicidad de paradigmas y no tenerlos en cuenta en su marco conceptual, se confirman como un paradigma más. En el sentido originario planteado por Parlebás, la praxeología sería un *paradigma* de las *conductas motrices* a nivel pedagógico y de la acción motriz a nivel analítico-investigador, en los que se asume un *enfoque esencialmente estructuralista*.

6.2. La pretendida unidad de nuestro conocimiento

Cuando alguien apela a la *unidad* del conocimiento (Parlebás, 1987b:2 y sig.), se está haciendo una declaración que manifiesta una actitud positiva, según la cual es posible frenar la división del conocimiento de una disciplina dada. Cuando esa declaración se junta con una demanda de ciencia autónoma, entonces la actitud inicial se reviste de un optimismo ontológico que viene a afirmar la posibilidad de conocer todo el objeto y en consecuencia mantener, desde la nueva disciplina, unido nuestro conocimiento. Otra cuestión es que ese optimismo ontológico no se corresponda con otro epistemológico, es decir que además podamos acceder a ese conocimiento desde el marco teórico establecido.

Si analizamos el contenido de las proposiciones praxeológicas podemos reseñar una *tesis principal* y varias *secundarias*. Las *tesis secundarias* se fundamentan en la existencia de multiplicidad de técnicas, la fragmentación de nuestro conocimiento, y la sumisión a los principios rectores de otras disciplinas (Ibid), sustentando la *tesis principal*: una pérdida progresiva de la *unidad* de nuestro conocimiento. Además, ambos tipos de tesis se formulan asociadas mediante una relación causal que conviene no cuestionar; porque si no existiera relación causal entre ellas se acabaría la discusión. Así que para no discutir desde posiciones teóricas divergentes, asumiremos el principio de *inconmensurabilidad* de Feyerabend (1986, cfr. 2) y daremos por verosímil esa relación causal entre las tesis secundarias y la primaria. Resaltaremos lo que parece esencial en el tema que ahora nos ocupa, esto es, que la motivación que les mueve es *mantener unido el conocimiento del objeto*.

Muchos de los razonamientos, que vienen a cuestionar la posibilidad de mantener unido el conocimiento de nuestro objeto desde un planteamiento de *ciencia autónoma*, ya han sido tratados anteriormente, por lo que reseñaremos sus aspectos principales. El lector podrá encontrar referencias más ampliadas a este respecto (cfr. 3). La anhelada unidad de nuestro conocimiento y teoría, aspecto esencial en nuestro reclamo de estatuto científico, debería tener en cuenta las *aportaciones* de las otras disciplinas y la *realidad histórica* de la educación física (cfr. 3), por lo que difícilmente un planteamiento basado en el reclamo de mayor *especificidad*, (que en realidad es una crítica encubierta a la *especialización*, cfr. 10, 11), consiga la pretendida unidad. Lo que "*mantendría unido*" nuestro conocimiento sería la disponibilidad de una teoría interdisciplinar (cfr. 4.). Cuestión distinta sería aquello "*que nos haga avanzar más en nuestro conocimiento*". A tenor de lo expuesto por Khun, avanzaría más si pudiéramos disponer de un utópico paradigma investigador que consiga la adhesión de la mayoría de nuestra comunidad científica.

6.3. ¿Crisis, qué crisis?

Junto a los aspectos sociales de sumisión, fragmentación, etc., de la educación física (o falta de un paradigma mayoritario, cfr. 6.1) y el riesgo a perder de vista la unidad de nuestro conocimiento (cfr. 6.2), se recurre, especialmente en el caso de la *praxeología*, a la tesis de la *crisis* que adolece la educación física (Parlebás, 1987b:2; During, B., 1981). Argumentaremos contra esa tesis desde dos perspectivas. Una, la que nos ofrece la *teoría social de la ciencia* de Thomas Khunn. La otra, desde la perspectiva *conceptualista*.

Algunos podrían pensar que la falta de un *paradigma* mayoritario es equivalente a un estado de *crisis* de la disciplina. No es exactamente así. Los estados de crisis de las disciplinas científicas se dan especialmente cuando acontece una revolución científica, abandonándose un paradigma anterior y reemplazándose por uno nuevo. Nótese, pues, que para que exista una crisis, en el sentido que la teoría social de la ciencia de Khunn le atribuye, es menester un cambio o mutación en la concepción del paradigma. También es necesario que exista acuerdo mayoritario en un *paradigma*. En el caso de la educación física, más bien habría que decir que nunca se han dado tales circunstancias. Como hemos justificado, al amparo de las teorías de la evolución de la ciencia de Spencer, Comte y Ward (cfr. 3), nuestro conocimiento ha ido avanzando mediante aportaciones de otras disciplinas cuyos ritmos de evolución no eran simultáneos en el tiempo.

Hemos convivido con concepciones mecanicistas, energéticas, conductistas, cognitivas, sociales y culturales de nuestro objeto. Más que a excluirse, esas concepciones se complementan entre sí. Hay muchas razones para comprender que los paradigmas endogénicos (fiscalistas y biológicos) tengan más adeptos que los otros paradigmas: (1.) han nacido antes y evolucionado mucho más, (2.) se ocupan de fenómenos más universales y que atienden a menor número y complejidad de factores, (3.) han adecuado mejor sus métodos y solventado los problemas de validez interna, lo cual no significa que estos paradigmas tengan mayor validez externa. Pero no por ello cabe atribuirles a los paradigmas endogénicos del hombre una posición de mayoría absoluta en nuestra comunidad científica. Ciertamente es que, de entre todos los paradigmas, gozan de una posición dominante; pero no lo suficiente como para eclipsar todos los demás. Digamos que gozan de mayoría relativa. La situación disciplinar de la educación física más bien habría que caracterizarla por la ausen-

cia de un *paradigma* de amplia adhesión. Siguiendo a Khunn (1975), las ciencias que revelan tal situación se encuentran en un estado precientífico o de ciencia inmadura. Esta posición es mucho más consecuente con nuestra realidad social, ya que lo que demandan unos y otros es el reconocimiento de un estatuto científico que nos dote de mayor madurez (cfr. 3).

Diríamos, en consecuencia, que al amparo de los aspectos sociales de las ciencias no existe base para sostener una teoría de la *crisis disciplinar* de la educación física, sino más bien, el de un ámbito de conocimientos en el que conviven múltiples concepciones sobre el objeto, distintas formas de entender los problemas a investigar y todo ello se manifiesta en la multiplicidad de métodos, técnicas, etc. Ante esta situación, una nueva concepción que no persiga la *integración* se sumaría a las ya existentes, y más que solventar los problemas de inmadurez los mantendría vivos.

Abandonando los enunciados khunnianos, el análisis de la tesis de la *crisis* puede ser más concluyente situando el problema desde una perspectiva conceptualista, esto es profundizando en el concepto *crisis*. Desde tal posición, de la que daremos debida cuenta, podría afirmarse que tal crisis no existe.

La teoría de una *crisis* como argumento que da pie a nuevas propuestas de ciencia autónoma es más una opinión que, a la luz de algunos textos muy significativos (Baistch, H., et al., 1974; Gruppe, O., 1976), habría que someterla cuanto menos a crítica y no aceptar alegremente. Si consideramos la historia contemporánea, las discusiones sobre el objeto y en general nuestro estatuto científico, han venido siendo planteados, entre otros, por autores como Zeuner, Schäfler, Nattkämper, Diem, Spieler, Grell, (cfr. Gruppe, O., 1976) o Kuznetsov (1982), por lo que el concepto *crisis* se diluye ante una realidad que es permanente. Si retrocedemos en el tiempo Gruppe (op. cit) recoge la consideración de Filóstrato sobre el carácter científico de la gimnástica, convirtiéndose, de esta forma, en la crisis históricamente más larga de cuantos fenómenos puedan acontecer en nuestro universo conocido.

La discusión concluyente de la teoría de la *crisis* habría que situarla en su contexto, esto es, en el de un constructo científico, que intentando describir un fenómeno real, no consigue sacudirse sus connotaciones *conceptualistas* (véase cfr. 5). En vez de *crisis* podríamos emplear *cambio radical*, *trastorno*, *mutación*, u otros similares. Al ser un fenómeno instaurado en doctrinas filosóficas conceptualistas su fundamento estriba en que el conocimiento de la realidad al que *crisis* alude se identifica con el percibido por nuestra conciencia. Por más que se quiera, la *realidad* que se pretende describir se identifica con la *palabra*. Crisis es un concepto que no existe fuera de nuestra conciencia. Lo que si existe fuera de nuestra conciencia son fenómenos a los que hemos convenido denominar *crisis*. El planteamiento conceptualista reside en que la realidad y la conciencia que nos permite aprehenderla están mediatizadas por el *concepto*.

Esto no significa que los conocimientos adquiridos sobre los fenómenos que revisten la consideración de *crisis* sean menos verosímiles, sino que están sujetos por unos postulados ontológicos, epistemológicos y lógicos que no nos permiten su inferencia o generalización sin situar sus límites temporales. Lo que se entienda por *crisis* es, en el ámbito conceptualista, una cuestión de *convención* y ya está convenido que crisis es un cambio temporal o *mutación* de las propiedades o el comportamiento del objeto estudiado, de tal forma

que las *crisis* tienen un principio y un final, se superan o no. De ahí que una *crisis* no puede ser por concepto permanente.

En síntesis y a modo de conclusión, entendemos que la formulación una tesis sobre la *crisis* de la educación física no es una justificación válida para reclamar un estatuto de ciencia autónoma. Más que una crisis, lo que existe es una multiplicidad de paradigmas, en los que algunos en razón de la evolución de las ciencias se encuentran en un estado de desarrollo más avanzado. Por otro lado, al apelar a cuestiones sociales de nuestra disciplina se está reconociendo el problema de la convivencia de distintas disciplinas sobre un mismo objeto, por lo que ninguna de las disciplinas está en condiciones de erigirse como la Ciencia de ese objeto desde un planteamiento de autonomía.

7. BONDAD DE LA PRAXEOLOGÍA Y CARÁCTER SOCIAL DE SUS FUNDAMENTOS

Quienes pudieran percibir que tras nuestra crítica pertinaz anterior de la praxeología se esconden sentimientos o convicciones negativas, pedimos perdón. Si en la primera parte de este artículo hemos puesto el acento, o al menos esa ha sido nuestra pretensión, en lo que entendemos son las contradicciones más importantes de la praxeología como disciplina científica, ha sido por dos razones básicas, (1.) establecer una analogía entre los problemas de estatuto científico de la, que hemos quedado en convenir, *educación física* y la *praxeología*. En este tipo de enfrentamientos siempre se ilustran mejor los problemas recurriendo a las contradicciones y (2.) sentar las bases para un posterior desarrollo de nuevas propuestas de apertura. Difícilmente podríamos llevar a cabo esta tarea si previamente no se han declarado las inconsistencias, debilidades o contradicciones. Desde el inicio siempre ha estado en nuestro ánimo proponer una revisión del marco conceptual de la praxeología. En tanto que propuesta debería salvar lo que juicio de su autor son las debilidades. Era necesario comenzar por lo aparentemente negativo. Por múltiples razones resulta obligado proponer otros puntos de vista o cuanto menos, por no hacer bueno el dicho de que *"siempre resulta más fácil la crítica feroz que la producción de ideas"*.

Sobran razones para considerar que las propuestas de Parlebás son aportaciones sumamente fructíferas que han originado una nueva forma de pensar nuestros problemas y alcanzar hallazgos que revisten la consideración de ley universal⁵. Con independencia de sus debilidades, ha puesto el dedo en la llaga sobre la naturaleza del objeto y propone un cambio conceptual que aunque no se podrá desprender de sus connotaciones fiscalistas, avanza en una dirección muy sugerente. Una lectura de la obra de Parlebás (1981, 1987a, 1987b, 1988) confirma que el carácter *psico-social* y *socio-cultural* de sus variables impregna profundamente sus fundamentos teóricos. Aunque en su propuesta de ciencia autónoma se olvide la perspectiva social y contextual como un campo de fenómenos influyentes sobre la *acción motriz*, la realidad es que su ordenación de géneros apela a variables *ecológico-sociales*. Aclaremos esta cuestión en los siguientes dos apartados.

7.1. Naturaleza psicosocial y ecológica de los géneros de acción motriz

Los tres *criterios dicotomizados* de *lógica interna* que le permiten construir el entramado de parentescos del objeto de estudio de la praxeología (la acción motriz), son, en nuestra opi-

nión, auténticos *universales* que explican la conducta humana. La *cooperación*, la *oposición* y la *incertidumbre proveniente del medio* son elementos universales en las interrelaciones del hombre con el hombre y del hombre con el medio. Presupone que lo que distingue unos géneros de *acción motriz* respecto de otros son influencias de contextos superiores a lo individual, porque la colaboración y la oposición, aunque son conductas individuales libremente elegidas, nos vienen dadas por nuestra posición en la sociedad y pertenencia a un colectivo. En ocasiones, la *cooperación* es una exigencia derivada de la pertenencia grupal, y es muy difícil de establecer si se trata de una obligación que nos impone nuestro entorno, o es una conducta que podemos elegir libremente. Cuanto menos, la *cooperación*, al igual que la *oposición*, son géneros que oscilan entre el dominio *psicológico* y el dominio *socio-cultural*.

El criterio de *cooperación* y el de *oposición* vincula los contextos *psicológico* y *socio-cultural* de toda acción humana, pues a menudo son conductas que se esperan de una persona que ocupa una posición determinada en un grupo y las que se esperan de los demás en relación a la primera. Ello no impide que ambos constructos de *cooperación* y *oposición* se puedan instaurar en ámbitos de conocimiento *hermeneúticos* y *fenomenológicos*, en el sentido de que su interpretación depende del *contexto* donde se desarrolle la *acción motriz* y posea significado para su protagonista. Al ser estructuras subyacentes del carácter social, trascienden la barrera de lo físicamente perceptible. El ámbito de la observación "objetiva" y el real pueden ser radicalmente distintos. Especialmente en la educación física y los deportes, nunca tendremos la certeza si muchos de los errores que se producen en el desarrollo de la acción son intencionados o simples incompetencias. Quién tiene la respuesta es el protagonista. El significado de *cooperar* en la acción tiene sentido para el actor.

Esto sitúa la discusión frente a un enfoque *ecológico* de la conducta. Una acción de *cooperación* o de *oposición* es por propia naturaleza una respuesta a requerimientos de nuestro entorno. El que se manifieste o no, depende de la percepción que tenemos de la situación. Y aunque las apariencias indiquen una acción de *cooperación*, un resultado ineficaz o la no consecución del objetivo debilitarían la certeza del observador. Como son conductas que en la realidad presentan diferencias de grado, su dicotomización reduce los riesgos de valorar grados de intensidad, pero no garantiza la eliminación de errores perceptivos del observador. A menudo oímos frases como "no se esforzó lo suficiente", "pasó olímpicamente", "es un gandul", etc., que apelan a la falta de colaboración de quien recibe los juicios valorativos. En verdad, dichos juicios son compartidos por varios observadores a los que parece asistirles el criterio de *objetividad presencial*. Sin embargo, la percepción que tiene el protagonista puede ser radicalmente distinta. Los rasgos de *cooperación* y *oposición* se insertan en una concepción fenomenológica de la conducta en el sentido que Thomas y Thomas (1928, Cfr. Bronfenbrenner, U., 1987:42) le atribuyen "si los hombres definen las situaciones como reales, son reales en sus consecuencias".

Esta perspectiva *ecológica* queda reforzada con el tercer criterio universal de *interacción con el entorno físico*. La acción motriz no solamente se deduce de la comunicación con las personas, sino también de la que proviene de la interacción con el medio físico. Dado que con éste no se coopera u oposita, el "universal" ha sido operacionalizado por el concepto *incertidumbre proveniente del medio*. Los géneros de *acción motriz* resultantes son, en virtud de la naturaleza combinada de los tres criterios dicotomizados de lógica interna (coope-

ración, oposición e incertidumbre proveniente del medio), géneros *psicosociales* de naturaleza ecológica, en el sentido de que la acción motriz presenta diferencias de clase derivadas del contexto en que se desarrolla y puede explicarse desde perspectivas fenomenológicas. La clasificación praxeológica presupone que lo que diferencia unos géneros de otros es la adecuación de la conducta a los requerimientos del entorno (interacciones motrices y relación con el espacio). Si se acepta esta proposición los análisis de cada uno de los géneros debería cuanto menos ampliar su perspectiva más allá de su *lógica interna*, pues si lo que diferencia unos géneros de otros son aspectos psicosociales, ¿por que no ampliar el conocimiento del objeto enfrentándolo con otros factores de carácter psicosocial?.

7.2. Naturaleza socio-cultural de las actividades ludomotoras

La obra de Parlebás contiene muchos referentes que nos inducen a ampliar su perspectiva de estudio de las acciones motrices, dando entrada a los *factores socio-culturales*. Tales referentes pueden encontrarse en el desarrollo que hace de las *actividades ludomotoras* (juegos). Su preocupación e interés por los *juegos* en general y por los *juegos deportivos* en particular, le llevó a una ordenación de subgéneros desde una perspectiva *empírico-analítica*. La ordenación, que Parlebás hace de los géneros de juegos, a la luz de la teoría de conjuntos y especialmente de las propiedades de exclusividad y exhaustividad, son especialmente rigurosas⁶. Si las matemáticas dieran buena cuenta del sincretismo de muchas manifestaciones de la cultura moderna, diríamos que nos encontramos ante una auténtica taxonomía de *los juegos*. La discusión sobre el género *juegos* y las diferencias entre sus diversos subgéneros: *deporte*, *juegos deportivos tradicionales*, *cuasi-juegos deportivos*, *juegos de sociedad* y *ritos físicos*, ilustran bien la idea de que las diferencias son de naturaleza *socio-cultural*. Similar afirmación diríamos de los géneros derivados de los *juegos deportivos*⁷, en los subgéneros denominados *cuasi-juegos deportivos*, *juegos deportivos tradicionales* y *juegos deportivos institucionalizados* (Parlebás, P., 1988:44-52).

A diferencia de los géneros de *acción motriz* cuyas variables clasificatorias como hemos comentado son *psicosociales* (interacción motriz y relación con el medio físico), las diferencias entre los subgéneros de *juegos* y los de *juegos deportivos* atienden primordialmente al criterio general de *institucionalización*. El elemento que caracteriza la institucionalización es primordialmente la presencia de una *organización oficial*, más los elementos que ello comporta un *sistema de reglas* instituidas para la conducta de juego y unos *roles* (Parlebás, P., 1988:42-51). Dado que la institucionalización es un concepto de naturaleza socio-cultural, los géneros derivados de esta variable clasificatoria son géneros *socio-culturales*.

⁶ Si cambiamos de paradigma la cuestión se torna más discutible. El paradigma parlebasiano es en gran medida *empírico-analítico* y emplea procedimientos *objetivos* en su sentido formal y lógico. Si cambiamos de paradigma y contemplamos los géneros desde una posición *histórica-hermenéutica*, esos géneros serían muy discutibles. El paradigma *hermenéutico* interpreta las acciones humanas a partir del significado, las intenciones y creencias sociales. Las acciones tienen significado para sus actores y se insertan en un contexto que les dan significado. Es decir que mientras que para el praxeólogo ortodoxo practicar *footing* no sería hacer deporte, muchas personas que practican *footing* pueden perfectamente percibir que están haciendo deporte.

⁷ Las variables clasificatorias están también dicotomizadas y se refieren a la presencia o ausencia de *situación motriz significativa*, *competición*, *institucionalización* (en su sentido de estar administrado oficialmente) y *enfrentamiento auto-codificado*.

La concepción de la *institucionalización* parlebasiana es bastante coincidente con la socio-cultural de Parson (1968). En éste, la institucionalización es el concepto clave que vincula los contextos social y cultural que envuelven a toda acción humana. La institucionalización y de aquí deriva su naturaleza *socio-cultural*, consiste en un proceso de concreción de los elementos pertenecientes a la *cultura* en formas *sociales* aplicables y aplicadas (p.e. si la justicia es un valor, se institucionaliza en un código de leyes, en un rol de juez, en una organización judicial, etc.). Como puede apreciarse las concepciones de ambos autores sobre la institucionalización son muy coincidentes.

Claro está que existen algunas diferencias que posteriormente habrá que analizar, especialmente en el concepto de *rol*. Dado que Parlebás se preocupa especialmente del contexto efectivo donde se desarrolla la *acción motriz* (el microsistema), no parece dispuesto a aceptar más *roles* que los que se derivan de la acción de juego, esto es, *roles asociados con la práctica*. Sin embargo, la *institucionalización* de los juegos deportivos, que siempre está asociada a una organización oficial y a unas normas de juego, no se para en reglamentar exclusivamente el *rol de deportista*. Por lo general también incorpora normas para los roles de *árbitro* y *entrenador*. Es más, en ocasiones estos roles están presentes en el *espacio de la actividad* y en el *espacio de la acción motriz* (especialmente el árbitro). Interactúan continuamente con el rol de deportista y en este sentido pueden ser igual de influyentes, en el curso de la acción, que otras variables de *lógica interna o esencial*. La protección de la praxeología contra esta crítica estriba en considerar que la *lógica de funcionamiento* de la acción motriz, derivada de la *interacción* con otros roles distintos del deportista, es de carácter *inesencial*.

Para salvar el escollo del *rol*, Parlebás (1981:202) lo transforma asociándolo a la *acción reglamentada* y secundariamente al *individuo*. Concibe el rol "*como una clase de comportamiento motor asociado a un juego deportivo y a un estatuto sociomotor preciso*". El *rol* tiene que ver más con la *acción motriz* que con el *individuo*, de ahí que transforme el término y lo denomine *rol sociomotor*. Aquí reside la concepción dicotomizada del objeto a la que anteriormente hacíamos referencia (cfr. 3). En definitiva, es un concepto de *rol* similar al de Parson en el sentido de *función normatizada*; pero las diferencias pueden ser profundas en función del enfoque de estudio que se asuma. Mientras el enfoque sea *estructuralista* y comparado, la noción de rol sociomotor no plantea problemas. Si se deseara asumir otro enfoque de estudio sea buscando relaciones entre contextos, o un análisis aislado de un juego deportivo, la noción de *rol sociomotor* entraría en conflicto con la concepción psico-social que se tiene del *rol*.

A pesar de tener Parlebás, y especialmente autores posteriores, una concepción del *rol* diferente, menos ortodoxa, esto no entraña riesgos ni contradicciones con la naturaleza *socio-cultural* de los diversos subgéneros. Igual de socio-cultural es una concepción *estructuralista* del rol, que la concepción *estructural-funcionalista* de Parson. Lo cual nos conduce a valorar las posibles relaciones entre la praxeología y la sociología parsoniana.

8. RAÍCES SOCIOLÓGICAS Y ANTROPOLÓGICAS DE LA PRAXEOLOGÍA

Como hemos intentado dejar constancia, la concepción de Parlebás sobre el objeto (la acción motriz) y el contexto en que se desarrolla (las actividades motrices, especialmente

los juegos deportivos), se mueven en el ámbito de la psico-sociología y la sociología. El universo del objeto praxeológico está tan imbuido por estas disciplinas, que la praxeología podría ser caracterizada como una *sociología de la acción motriz*. De hecho, el propio Parlebás (1988) confirma las características *psico-sociológicas* de su obra al denominar como *elementos de sociología del deporte* el núcleo de sus investigaciones.

Aunque las afinidades entre la obra de Parlebás y la de algunos sociólogos como Parson y Boudon son más bien escasas, es muy posible que Parlebás se inspirara en algunas teorías sociológicas de la postguerra, especialmente en el *marco de referencia* de estas teorías, para su concepción del objeto. Fue Parson (1937) quién vino a proponer el concepto de "*acto unidad*" que liga al actor social y a la acción como propuesta alternativa de estudio en la sociología. Después de Parson, otros autores desarrollaron este marco de referencia. Especialmente en Francia, esta tarea fue efectuada por Raimond Boudon. En el caso de Parson la preocupación esencial fue el desarrollo de una *teoría de la acción social* desde una perspectiva *sistémica* y *cibernética* (cfr. 8.4). El propio Parlebás se refiere a la obra de Parson y Boudon en la concepción del objeto de la praxeología, y lo denomina la *acción motriz* (1981:174). No es de descartar, pues, que la *praxeología motriz* parlebasiana esté, en mayor o menor grado, inspirada en el marco de referencia de las teorías de la *acción social*. Resultaría más fácil identificar la *praxeología* como un enfoque de estudio relacionado con la *sociología del deporte*, que como una *ciencia autónoma*. De hecho la preocupación de Parlebás se centra en el desarrollo de una *teoría de la acción motriz*. En Parson, Boudon y otros el desarrollo de una teoría de la *acción social*.

Para Parson la acción social es concebida como un sistema que se desarrolla en varios contextos jerarquizados desde lo *biológico e individual* a lo *cultural e institucional* (cfr 8.4). El subsistema que lo envuelve todo es el *cultural* (valores, creencias, símbolos). El concepto clave que une el subsistema cultural con el subsistema social es precisamente el coincidente con Parlebás de *institucionalización* (Parson, T., 1968). Sin embargo, y aquí radican las principales diferencias, Parlebás no concibe que la *acción motriz* pueda explicarse por cuanto sucede en otros contextos. Aunque su ordenación de géneros se basa conceptos psico-sociales (cooperación, oposición, interrelación con el medio físico) y socio-culturales (institucionalización, reglas, organización oficial, competición), la *acción motriz* sólo se explica por su *lógica interna*.

En este sentido, el enfoque parlebasiano es *estructuralista* en la medida que atomiza el objeto, identifica estructuras, los denomina universales y procede a analizar el comportamiento de esos universales en diferentes actividades, especialmente los juegos reglados de carácter sociomotriz. Cierto es que continúa siendo una perspectiva social de las actividades motrices, pero a diferencia de Parson, es un objeto *descontextualizado*. La limitación más importante del *estructuralismo*, como señala el propio Lévi-Strauss (1979) es que dicho enfoque no sirve para analizar objetos aislados. Diríamos en consecuencia que las raíces epistemológicas de la praxeología se encuentran en el marco de referencia de las teorías de la acción social y las raíces teóricas en la antropología estructural⁸.

⁸ Las primeras ideas fundamentales que dan esencia al *estructuralismo* datan de 1919. FERDINAND DE SAUSSURE (1919) interesado en la lingüística, formuló las dicotomías irreductibles, las diferencias entre *lengua* y *habla*, y entre *lingüística interna* y *externa*. Selecciona, como bien es sabido, la *lengua* y la *lingüística interna*. Tres décadas más tarde *estructuralismo* se incorpora a la *antropología* de la mano de LÉVI-STRAUSS.

Lo que se vino a denominar *antropología estructural* (LÉVI-STRAUSS, 1949, 1958), especialmente la escuela francesa, incorporó esas ideas hasta tal punto, que se formuló la posibilidad de explicar el comportamiento humano a

9. NECESIDAD DE CONTEXTUALIZAR EL OBJETO DE LA PRAXEOLÓGÍA

La proximidad de la *praxeología* de un estatuto científico multidisciplinar, sin pérdida de especificidad y respetando la unidad del objeto, es mucho mayor de lo que se piensa. Para ello, habría que abrir fronteras reconociendo influencias *contextuales*. Se trata de una cuestión que actualmente ocupa un aspecto central en muchas disciplinas que estudian la *conducta humana*. Véase por ejemplo el caso de la *pedagogía del deporte*. Con la conferencia titulada la *Naturaleza del conocimiento en la pedagogía del deporte* (Schempp, P.G., 1993:3) se abrió la conferencia inaugural del CESU dedicada a Cagigal, en Buffalo (Nueva York, Julio, 1993). En la réplica a dicha conferencia se reconoció que la propia naturaleza dinámica y multidimensional del conocimiento conduce a muchos enfoques diferentes para estudiarla y que cualquier sistema único para clasificar sus dimensiones sería incompleto. Especialmente, se criticó la escasa atención que se presta al *contexto* (West, D., 1993:43). No se trataba solamente de reconocer que la práctica está arraigada en el contexto, sino además, que los hallazgos obtenidos mediante la observación sistemática siempre son contextuales. Su interpretación debería ser considerada a la luz de la situación en la que fueron observados (cfr., Van Der Mars, H., 1989:9).

Las connotaciones socio-culturales que revela la ordenación de géneros praxeológicos nos conducen a adoptar un punto de vista más elevado en la observación de la acción motriz, que la que se deriva exclusivamente de su *lógica interna*. De hecho, la propia concepción praxeológica de su lógica interna implica el reconocimiento de que los rasgos distintivos de la acción motriz derivan de una *relación sistémica*, es decir, que las acciones motrices pueden describirse y explicarse a partir de la relación hombre-entorno (interacciones motrices, relación con el espacio). El binomio hombre-acción motriz es un postulado teórico importante en la concepción del objeto de estudio. Otra cosa distinta es que el investigador desee seleccionar uno u otro bien como unidad de observación, bien como unidad de análisis estadístico. Ya hemos comentado que la acción motriz no es independiente del hombre (cfr. 3). Este la dota de significado en la medida que adecúa sus conductas en función de la información que proviene de su ambiente. Esta idea, aunque expresada de otra forma ha sido apuntada por Casterlanas et al. (1993:22) "*Nuestra reflexión no arranca del agente humano que se mueve, como ocurre en la construcción epistemológica de Parlebás, sino que nuestra atención se centra en el agente humano que decide, que toma decisiones*".

Se trata de un pequeño matiz en la concepción del objeto, pero que es importante para los posibles enfoques de estudio, la integración multidisciplinar y la contextualización del objeto. Algunos autores españoles, especialmente preocupados por la praxeología, apuntan la

partir de su "gramática". Para el *estructuralismo* de LÉVI-STRAUSS (OP. CIT), el comportamiento es *comunicación*, se exprese en el modo que se exprese (político, literario, lingüístico, económico, artístico, etc.).

El *estructuralismo* parte del postulado que todo comportamiento tiene unas *estructuras subyacentes* que pueden ser reducidas a dicotomías opuestas. Estas estructuras proporcionan la clave para comprender la reglamentada naturaleza de la *acción humana*. Más aún, al establecer una analogía entre el comportamiento y la lingüística, postularon que si cualquier habla aparentemente diversa se puede explicar y comparar sistemáticamente con otras mediante referencia explícita a sus reglas gramaticales y a su estructura, cabría esperar la posibilidad de descubrir una *gramática del comportamiento*, que permitiera un análisis de los diferentes modelos de conducta social. Aproximadamente tres décadas más tarde el *estructuralismo* se incorporó a la *educación física* de la mano de PIERRE PARLEBÁS. Las ideas fundamentales del *estructuralismo*, con las diferencias habidas por el tiempo y la naturaleza del objeto al que se aplica, son fácilmente identificables en la praxeología.

importancia del contexto en la acción "la acción nunca se produce de forma aislada; precisamente la riqueza de su significación práxica viene determinada porque siempre está contextualizada (...) toda acción se da necesariamente en un contexto" (Lagardera, F., 1993:15). Diríamos, en consecuencia, que hay reconocimientos implícitos (p.e. la concepción de Parlebás de una lógica interna y otra externa) y explícitos (Casterlanas, J. et al., op. cit; Lagardera, F.. op. cit) de la importancia que tiene el contexto para el significado de la acción motriz.

Para centrar la discusión convendría, pues, señalar que la praxeología afirma la influencia del contexto en la acción motriz. El problema surge a la hora de acotar el contexto. ¿Donde acaban los contextos potencialmente influyentes en la acción motriz?. Para la praxeología el contexto influyente acaba en la modalidad (sea un juego o un deporte). La modalidad es el contexto último de las acciones motrices. No es lo mismo la acción motriz del baloncesto que la del balonmano. En buena lógica, las acciones motrices, aunque puedan tener parentescos estructurales, serán distintas en ambos deportes. En general, la praxeología afirma que las diferencias que podemos observar en el comportamiento de la acción motriz al comparar actividades deportivas distintas son debidas al estatuto práxico de cada modalidad. ¿Cabría suponer que este mismo criterio es aplicable en el análisis de la acción motriz de una misma modalidad en momentos distintos?. En todo caso, la modalidad, sea un juego o un deporte, es el contexto último que determina las características de la acción motriz observada. Intentaremos demostrar que esta concepción es necesaria ampliarla para un conocimiento más profundo de la acción motriz.

Si la praxeología reconoce que la descripción y explicación de la acción motriz está en función de las características del entorno, esto supone la adopción de una posición epistemológica cercana a la clásica teoría del campo de Kurt Lewin. El principio fundamental de esta teoría afirma que la conducta surge en función del intercambio de la persona con el ambiente y se expresa simbólicamente mediante la ecuación: $C = f(PA)$ (Conducta = f (Persona x Ambiente); Lewin, K., 1936:73). Por lo tanto, podría esperarse que la praxeología, definida como la ciencia de la acción motriz, le diera una importancia si no igual, al menos sustancial, a los dos elementos situados en la parte independiente de la ecuación⁹. Lo que hallamos en la práctica, sin embargo, es una marcada asimetría de la investigación más relacionada con las propiedades del ambiente (o modalidades deportivas) donde se desarrollan las conductas que con las propiedades de sus practicantes. Esta asimetría se acentúa cuando observamos que las propiedades del ambiente praxeológico se identifican totalmente con la lógica interna de la modalidad (baloncesto, balonmano, etc.) o del género (deportes de equipo, de combate, etc.). Bajo el concepto de lógica externa o inesencial se da orden de desahucio a todos los elementos y ambientes que no se deduzcan de una atomización de sus estructuras. Para apreciar el contraste no hay más que examinar la documentación disponible. Una lectura detenida nos revela variados conceptos, modelos gráficos y datos que tienen como referencia de contexto última la modalidad o el género.

⁹ El hecho de que actualmente se esté utilizando un enfoque estructuralista y un análisis comparado, quizás no permita asimilar completamente esta proposición. Si en vez de buscar diferencias a partir de las estructuras comunes en los deportes colectivos o de combate (enfoque estructuralista y análisis comparado), lo que se persiguiera fuera encontrar diferencias entre el baloncesto americano y el español (enfoque transcultural y análisis comparado), o la búsqueda de factores influyentes en la performance de juego del baloncesto (enfoque explicativo que suprime el análisis comparado), la proposición que da lugar a este pie de página quedaría mejor ilustrada.

El *contexto de la acción*, al que Lagardera (1993:14) denomina con precisión *la actividad*, en clara alusión al tipo de modalidad de que se trate, es más amplio e incluye más elementos de los que expresa la praxeología. Considerar que la actividad deportiva (o modalidad) es el contexto *último* de la acción motriz es un aspecto crítico de la perspectiva *sistémica* que la propia praxeología declara. No se diferencia entre el *espacio de la acción* y el *espacio de la actividad*. Mientras que el espacio de la acción es el contexto de los roles sociomotores, de la red de interacciones de marca, de la red de comunicaciones motrices, del sistema de puntuación, etc., el *espacio de actividad* es un contexto físico y ecológicamente más amplio, que incluye otros elementos potencialmente influyentes sobre la acción.

La figura 1 pretende ilustrar la idea de concebir el contexto de la actividad (o ambiente ecológico inmediato), como algo que va más allá del espacio físico de la acción motriz. La *estructura de roles mínima* que puede estar presente en el contexto de la actividad, y en función de su institucionalización, es más amplia que la que considera la praxeología. En la mayor parte de los juegos deportivos institucionalizados, a los que Parlebás denomina deportes, no se considera la presencia de otros roles cuya potencial influencia sobre la acción motriz puede ser muy importante. Son roles que en muchos casos, como el de entrenador, pueden ser determinantes para entender el curso de la acción motriz. Incluso, en muchos deportes se permite la presencia de otros roles en el espacio de la acción, como el de árbitro.



Figura 1. Estructura atomizada de roles en el microsistema.

El hecho de que la praxeología no preste atención a otros roles distintos del practicante se debe, a nuestro entender, a la dificultad de aplicar el concepto *institucionalización* (importante para la identificación de géneros y el reconocimiento de roles sociomotores) en el contexto microsistémico donde desarrollan sus observaciones. Aclaremos esta cuestión.

9.1. Institucionalización y formalidad como propiedades de los contextos de la acción motriz.

Si la *praxeología* acude al concepto de *institucionalización* para la división y ordenación de géneros (deportes, juegos tradicionales, cuasi-juegos deportivos en sus dimensiones psicomotrices y sociomotrices, etc.), es porque presupone que las *acciones motrices* están influidas por el *estatuto práxico* que se deriva del proceso de *institucionalización*. De no ser así los *roles socio-motores* no tendrían sentido. De hecho Parlebás (1988:45) atribuye a la ausencia de un sistema de reglas, una ausencia equivalente de roles sociomotores precisos. Cuando un juego motor no está instituido, no cabe hablar de *deporte*, sino como indica Parlebás de *enfrentamientos auto-codificados* (Ibid). No resulta del todo comprensible que la *praxeología* atienda al nivel *macrosistémico* y al concepto de *institucionalización* para la ordenación de géneros, olvidándose de la aplicación de su equivalente o *formalidad* a nivel *microsistémico*, máxime teniendo en cuenta que es en este nivel donde efectúan sus observaciones.

Institucionalización es un concepto de escala macroscópica, de difícil aplicación en escalas microscópicas. El hecho de que las organizaciones (nivel macroscópico) dicten normas, no equivale a que los participantes (nivel microscópico) las vayan a seguir. Existen muchos condicionantes por los que las modalidades practicadas se apartan del estandar institucional que les corresponde, sin pérdida del vínculo de parentesco. El baloncesto, p.e., seguirá siendo baloncesto en un 5 x 5, con árbitros o sin ellos e incluso seguirá siendo baloncesto en un 1 x 1. Más allá de la *lógica interna* de las variantes, las diferencias que puedan darse en la acción motriz están influidas por la *formalidad* del contexto donde se desarrollan. En consecuencia, una cosa es que la actividad esté *institucionalizada* y otra distinta que se desarrolle en un *contexto con mayor o menor formalidad*. Ambos conceptos están relacionados. La *institucionalización* de una modalidad, según Parlebás (1988:42-51), depende de su vinculación y dependencia a una organización oficial, a la que se presupone competencias en el establecimiento y administración de las reglas de juego. La *formalidad* depende de la jerarquía de roles presente y del grado de sometimiento a las reglas. Podría ser definida como *una característica de cualquier forma de práctica deportiva que revela un grado variable de subordinación de los participantes a la autoridad de uno o varios roles a los que se confiere la detentación y aplicación de unos principios y normas reguladoras de la actividad* (fig. 2). A diferencia de la formalidad, la *institucionalización* es una propiedad de la modalidad (baloncesto, fútbol, etc.), mientras que la *formalidad* es una *propiedad del contexto real* donde se desarrolla la acción motriz. Aunque el baloncesto estuviera instituido, puede practicarse con distintos grados de formalidad.

Si se lleva el criterio parlebasiano hasta sus últimas consecuencias, diríamos que lo que diferencia unos géneros de otros a nivel macro es su *institucionalización* y a nivel micro, su *formalidad*. Si se admite esta proposición las consecuencias fundamentales que podemos indicar estriban en un cambio en la concepción del *rol*. Lo que no sería lógico es que la *praxeología* admita el proceso de *institucionalización* para la división de géneros y sólo reconozca en el contexto de la acción motriz un único *rol*, el de *deportista*.

9.2. El rol como un fenómeno que vincula al individuo con una institución y como elemento que define las propiedades formales del contexto de la acción motriz

Uno de los aspectos centrales de la *evolución* del deporte en la sociedades desarrolladas es su creciente consolidación como *institución* (Weiss, K., 1979, 1990). La concepción orto-

doxa y originaria del *rol* deriva y se vincula al de *institución*. Para algunos, las instituciones sociales son una organización de roles (Parson, T., 1965), que incluyen diferentes grados de autoridad, en la que uno o más de los cuales se las ven con la función de mantener el conjunto total de roles (Gerth, H. & Mills, C., 1984:33). Otras concepciones menos ortodoxas vinculan el rol con las costumbres o el uso social. Para Bell (1987:98), el rol es un aspecto segmentado de la actividad diaria de un individuo, que incluye un conjunto de pautas prescriptivas de conducta definidas por el uso social.

La noción central de *rol* sería la sujeción a una *función normativa* que orienta desde fuera la conducta de un *individuo*. Como bien señala Cucó et al (1993:120) "*El rol no consiste en la conducta de quién ocupa una posición. Consiste en las expectativas que tenemos los otros sobre la conducta que debería seguir quién ocupa una determinada posición*". Esas expectativas están influenciadas por las normas. Por esta razón el rol le viene dado a un individuo desde fuera. Ahora bien, las *normas* pueden entenderse en su significado más amplio, como el peso de la costumbre, la tradición o el uso social en general, y en un significado más ortodoxo, como un algo coercitivo, sancionador y en definitiva reglamentado, más propias de determinadas organizaciones. En cualquier caso, el *rol es un fenómeno psico-social que pesa sobre un individuo* cuya función, al estar etiquetada por las normas y la cultura en general, obliga a asumir comportamientos acordes a lo que se espera, sea para el árbitro, el entrenador, el jugador, el presidente o el directivo. Si existieran franjas permeables de transgresión de las expectativas de comportamiento esto significaría que sobre el individuo no pesan expectativas claras de comportamiento. Es tanto como decir que se le tolerarían transgresiones de unas expectativas poco definidas. En este caso, la posición que adopta el individuo no tiene la consistencia de rol. En síntesis, el *rol* tiene como referente inmediato al *individuo que se comporta de un modo que los demás esperamos (rol esperado)* o que él piensa que cumple las expectativas de los demás (*rol percibido*) y como referente último, una *institución* que lo ampara (el club, la familia, el trabajo, etc.). Esta perspectiva no sólo amplía el significado que la praxeología atribuye al rol, sino que es incompatible con algunas de sus interpretaciones.

Actualmente existen diversos significados del *rol sociomotor*. El propio Parlebás ofrece tres niveles de interpretación. A saber el nivel institucional, el nivel individual y el nivel interaccional (Parlebás, P., 1981:204). Desarrollos posteriores han venido a constatar que el ámbito de las interpretaciones dista mucho de ser homogéneo (Lasierra, G., 1993). Actualmente, el significado psicossocial del *rol* - como comportamientos individuales sujetos a requerimientos normativos de un colectivo organizado o de una institución -, no está nada claro en el ámbito de la praxeología. La concepción más ortodoxa proviene del propio Parlebás. Y no tanto por la manera de definirlo, que deja un campo muy abierto a las interpretaciones, como por la forma de aplicarlo. En deportes como el balonmano y fútbol identifica dos roles, portero y jugador de campo. En baloncesto uno sólo, jugador de campo. Es una *concepción aplicada del rol* como una función o puesto contemplado en el reglamento para los deportistas. En la aplicación parlebasiana podemos decir que rol esperado y rol percibido se unifican. El problema surge cuando ambos se puedan presentar disociados. Esto es, cuando las normas y la cultura en general permitan decir que el comportamiento del individuo no es el *esperado* y al mismo tiempo que el individuo *perciba* que ha hecho lo correcto. Esta disociación sucede, especialmente, cuando se empieza a interpretar el *rol* como un puesto específico, estar o no en posesión de la pelota y pertenecer al equipo que la tiene o nó, o una fase de juego, etc. En general son interpretaciones que identifican el rol como un

dominio espacio-funcional (lateral, central, etc), una fase de juego (atacante, defensor) o la posesión de control sobre el objetivo del juego (jugador con pelota, jugador sin pelota, etc.)

Justificar que esas interpretaciones del rol son sumamente discutibles requiere más espacio del que podemos dedicar y nos desviaría excesivamente de los objetivos de este artículo. No por ello lo dejaremos de lado, aunque lo tratemos sintéticamente. Respecto al *puesto específico* como rol cabe señalar que no existen expectativas muy claras de comportamiento entre dos puestos específicos que ocupan una posición similar en el espacio. En cualquier caso, quién tiene expectativas claras sobre el comportamiento del jugador es el entrenador, pero únicamente para la función que le ha encomendado. El rol del jugador, en este caso, no tiene un significado universal, sino restringido al ámbito de la interrelación entrenador-jugador. Por otro lado, habría que señalar la importante influencia de la dimensión biológica del individuo-jugador sobre el puesto específico que ocupa. Tal es así, que hoy se valora como algo positivo, p.e., el que un jugador ocupando una posición defensiva sea capaz de incorporarse a posiciones de ataque y retornar a su puesto específico sin merma de rendimiento. Para ello hay que disponer de una excelente condición biológica. La transgresión del puesto específico para los jugadores de campo, que en algunas interpretaciones praxeológicas sería tanto como decir la transgresión del rol, no sólo está subordinada a la eficacia de las acciones, sino que es valorado como algo positivo en la dinámica de juego. Sin embargo, no puede decirse que a un portero se le permita una transgresión similar al de jugador de campo, por razones de las reglas diferenciales entre ambos.

Respecto a estar en posesión de la pelota y pertenecer al equipo que la tiene o nó, el carácter de rol que se le atribuye es también discutible. Siempre y cuando la discusión se enfoque desde una perspectiva realista, esto es, el rol como entidad real en vez de nominal. En este caso: ¿cuales son las expectativas de conducta de los jugadores que pertenecen al equipo que no tiene la pelota?. ¿Recuperarla?. Esto dependerá de lo cerca o lejos que estén de la pelota. Las expectativas no serán las mismas para uno que se encuentre a dos metros, que para otro que se encuentre a cincuenta. Si queremos ser precisos tendríamos que empezar a denominar los roles tal como *jugador del equipo que no tiene la pelota y se encuentra en situación de recobrarla*. Después discutiríamos que entendemos por encontrarse en situación de recobrarla, etc. La polémica está servida.

Entendemos que algunas interpretaciones, posteriores a Parlebás, que se están dando al rol y al subrol, confirman una cierta atribución de la propiedad de rol a lo que entendemos que son *categorías para el análisis* de las conductas de juego. Pero una categoría de análisis, relevante o irrelevante según sean los propósitos de la investigación, no es un rol. El *rol praxeológico* (cfr. 7.2), especialmente el posterior a Parlebás, está desvinculado de la institución que se supone lo debe amparar. El concepto *rol* difícilmente podría explicarse sin los referentes individuo-institución-normas reglamentadas o sociales. Desde nuestra perspectiva se está atribuyendo la noción de rol de manera poco ortodoxa y realista a lo que son *categorías de conductas y dominios espacio-funcionales para los que no existen normas*. Las diferencias entre un *rol* y una *conducta*, como hemos señalado, hay que buscarlas en el contexto *social y cultural*, en vez del contexto de la *acción*.

Sin embargo, para la identificación de sus roles sociomotores la praxeología está definiendo unas pocas *categorías de conductas y dominios espaciales* a partir de la observación del *microsistema de la acción*. A estas categorías de conductas y dominios espaciales las

denomina precisamente *roles sociomotores* (jugador sin pelota del equipo que la tiene, jugador del equipo que no la tiene, pivot, defensa, etc.). Pero en realidad, y desde una perspectiva histórica, el *rol* deriva de la propia evolución de los juegos. En su devenir histórico, la *acción motriz* de muchos juegos se ha ido progresivamente instituyendo, adquiriendo complejidad y especialización. Esto ha afectado al protagonista de la acción, el deportista, cuyas funciones en el campo de juego se han ido segregando, especializando y al mismo tiempo reglamentando. De ahí derivan los *roles*. Ser portero es un *rol*. Ser defensa central revela una cierta especialización de la conducta motriz del jugador; pero que no está reglamentada. No hemos de descartar que durante el transcurso de la evolución de algunos juegos determinados puestos específicos, como ocurrió con el de portero en fútbol, se segregue en el plano de las normas y se establezcan funciones específicas para él. Cuando eso ocurra habrá nacido un nuevo *rol sociomotor*. Mientras tanto, las categorías de conducta de juego, las posiciones espaciales y las fases de juego son precisamente lo que su nombre indica. Ello no impide que les llamemos roles siempre y cuando se tenga en cuenta que éste sólo puede defenderse desde una postura *nominalista*, que le niega el carácter de universal y que no permitiría una apertura de la praxeología a otras perspectivas de estudio distintas del enfoque estructuralista.

Dicho en términos estadísticos, esas especializaciones en el *rol de deportista*, en el de entrenador o en el árbitro, son variables *dependientes* de un proceso evolutivo marcado por aspectos sociales y culturales. Incluso, como luego abordaremos, el carácter supuestamente *universal* que se le otorga al *rol sociomotor* quedaría en entredicho, pues el universo de la *acción motriz* es más amplio que el de la *acción motriz instituida*. En las acciones motrices que no se den en contextos instituidos, ¿cabría hablar de roles sociomotores?. Si la respuesta fuera nó, ¿como explicaría la praxeología la acción motriz en estos contextos?.

El concepto ortodoxo y aplicado de Parlebás sobre el *rol sociomotor* cobra pertinencia en aquellas actividades que tengan referentes *instituidos* y reglamentados, así como en la *escala de observación* del espacio de la acción. Ya hemos comentado su significado psicossocial que vincula precisamente al individuo y las expectativas de conducta esperadas o percibidas con el plano institucional. Analizaremos la relación del rol con la *escala de observación*, sin perder el referente institucional.

En praxeología sólo parecen existir funciones normatizadas para el *deportista* porque su escala de observación se sitúa físicamente en el *espacio de la acción* (cfr. 8). Si la praxeología deseara ampliar el estudio de la acción motriz hacia otros contextos potencialmente influyentes o simplemente incorporar algo, que no se explica como pueden dejarlo de lado, la perspectiva evolucionista de los juegos, ¿como evoluciona la acción motriz en el tiempo?, debería empezar a reconocer que el proceso institucionalizador no sólo establece roles para el deportista. Las organizaciones instituyen también roles adicionales que se revelan en la escala de observación del investigador praxeólogo.

Sin salir del microsistema de la acción motriz, se podría reconocer una amplia variedad de roles (primer entrenador, segundo entrenador, preparador físico, masajista, delegado de campo, árbitro principal y auxiliares, anotador, directivo, presidente, etc.) que expresan mucho mejor el *carácter formal* de la actividad y reflejan con mayor precisión las *propiedades instituidas* del contexto que envuelve a la acción motriz. No todos los posibles roles presentes en el ambiente inmediato de la acción mantienen una *relación directa* con la

acción motriz, por lo que no cabe atribuirles la misma influencia sobre ella. Un proceso de atomización en el que sólo se considerara el *carácter directo* de la interacción con el *rol de deportista* - y por extensión con la acción motriz - podría identificar una *estructura de roles* tetrádica que definiera las características *formales* del contexto donde se desarrolla la acción motriz (fig.2). El *grado de formalidad* del contexto puede ser caracterizado según una estructura de roles monádica (bajo), diádica (medio y medio-alto), triádica (alto) o tetrádica (muy alto).

| Grado de Formalidad \ Roles | Deportista | Entrenador Profesor | Arbitro | Espectador de pago |
|-----------------------------|-------------|------------------------|---------|-----------------------|
| | BAJO | • | | |
| MEDIO | • | • | | |
| MEDIO-ALTO | • | | • | |
| ALTO | • | • | • | |
| MUY ALTO | • | • | • | • |

Figura 2 . Grados de formalidad del contexto inmediato de la acción motriz.

Esta perspectiva permite *operacionalizar* el criterio de *institucionalización* de las actividades en el contexto inmediato donde se desarrolla la acción motriz, esto es en el microsistema, que es donde residía la dificultad de aplicar el mismo criterio que a nivel macrosistémico. Si lo que diferencia los diversos géneros de *acción motriz* a nivel macro son elementos derivados del proceso de institucionalización (organizaciones oficiales, reglamentación, etc.), a nivel micro las diferencias se establecen según los elementos derivados de la formalidad del contexto donde se desarrollan (la estructura de roles presente). El elemento que media las posibles diferencias de acción motriz que pueden observarse en muchas actividades deportivas —o en una misma actividad que adopta muchas formas sociales de práctica— es el *rol social* más que *rol sociomotor*.

Esta perspectiva no es incompatible con la defensa de los criterios de *interacción motriz* y *relación con el medio* que establece un árbol principal de la acción motriz en 2 géneros (psicomotrices y sociomotrices) y 8 subgéneros (según la combinación dicotomía de los elementos cooperación, oposición e incertidumbre del espacio). Estos géneros, como hemos señalado anteriormente, sí merecen la concepción de *universales* (cfr. 7.1) y dado que señalan diferencias psicosociales, confirman la idoneidad de una concepción *psicosocial del rol*.

En realidad, el investigador praxeólogo no se enfrenta con una actividad en abstracto, se enfrenta, como ella misma reconoce, a una *actividad* que presentan *diferencias socio-culturales*. El rol sociomotor, en su concepción parlebásiana de funciones normatizadas, es una de esas diferencias. El aspecto crítico reside en considerar que los roles sociomotores son un *universal* de la acción motriz, cuando son el resultado de pasar por el filtro de la cultura y de la sociedad. Su falta de aplicabilidad a todos los géneros de acción motriz confirman su debilidad como universal. Dado que, en muchos casos, los roles y especialmente los subroles, se están formando a partir de la *agregación* de conductas menores, en el fondo de la cuestión son *conductas variables*, sin expectativas muy claras de como deberían ser.

Si la praxeología postula que la conducta depende de la interacción del individuo con su entorno, muchas explicaciones sobre lo que acontece en un terreno de juego o en la cancha de un colegio podrían buscarse en el grado de formalidad del microsistema. Empírico-analíticamente esto equivale a decir que las variables independientes habría que buscarlas en el contexto y las variables dependientes en muchas conductas que se están agrupando bajo el concepto de roles y subroles sociomotores. Se trata en definitiva de un cambio importante en la concepción del *rol*, ya que en praxeología se le otorga el reconocimiento de *estructura objetiva portadora de la lógica interna de la acción motriz* y supondría una importante transformación sobre su concepción filosófica de la realidad.

Por todas las consideraciones anteriormente apuntadas, parece necesario prever una apertura contextual del objeto de la praxeología. Sin salirse del fructífero enfoque comparado, las diferencias de juego, que podemos observar en muchos ámbitos de nuestro ejercicio profesional, son también debidas a las *personas* y a su *entorno social*. Los factores que marcan esas diferencias pueden situarse en los distintos contextos que envuelven a la acción motriz. Muchos de ellos, como pueden ser la familia, la escuela, la religión, el trabajo, la constitución física, la tradición, el entrenamiento, el momento evolutivo etc., no son considerados por la praxeología. Esta *rigidez conceptual* deriva del enfoque estructuralista de estudio. Sin embargo, como hemos intentado justificar a lo largo de este artículo, la naturaleza psico-social de los géneros de acción motriz y la naturaleza socio-cultural de los entornos donde se desarrolla (las modalidades) hace posible que la propia praxeología amplíe los contextos donde se desarrolla la acción motriz. Si la praxeología demanda un estatuto científico ha de reconocer que la explicación sobre muchas diferencias observadas en la acción motriz pueden potencialmente encontrarse en otros ámbitos al que propiamente se desarrolla.

9.3. Claves interpretativas del sistema acción motriz: propiedades y elementos

La atribución de un carácter *sistémico* a los géneros que contienen acciones sociomotrices (p.e., juegos deportivos de equipo) es una cuestión a la que Parlebás (1988:65) dedicó especial énfasis. También otros autores insisten en que el enfoque de la praxeología es *sistémico-estructural* (Lagardera, F., 1995; Amador, F., 1996). No puede decirse lo mismo de las *acciones psicomotrices*, de las que no existe constancia sistémica en la literatura praxeológica.

Solamente un autor relacionado con el ámbito de la praxeología ha venido a reconocer que el sistema acción motriz es de carácter *abierto*, y que está de más plantear su tratamiento como sistema cerrado (Lagardera, 1995:43). En la primera cuestión coincidimos plenamente. Aclaramos que ese tratamiento de sistema abierto lo es debido a la aplicación coherente de los principios fundamentales de la teoría de sistemas. La tendencia neguentrópica del sistema juego deportivo mediante la cual la acción sociomotriz evoluciona en el tiempo adquiriendo mayor orden y complejidad (principio de *entropía*); la necesidad de importar información para una continua readecuación de las interacciones motrices (principio de *retroinformación*); la posibilidad de alcanzar el mismo resultado por diferentes caminos (principio de *equifinalidad*), son algunos principios esenciales que confirman el carácter abierto de la acción sociomotriz (Serrano, J.A., & Navarro, V., 1995:7). En lo que manifestamos nuestra discrepancia es en que la discusión de si se trata de un sistema abierto o uno cerrado no es pertinente. Por varias razones. Primera, en la defensa de una tesis doctoral acerca de un análisis praxeológico de la lucha canaria (Amador, 1993), el autor defendió una concepción de sistema cerrado, y a tal respecto se consideró oportuna. Segundo, porque tratándose la acción motriz de un "sistema praxeológico" consistente en una abstracción de la realidad (Lagardera, 1994:43), nada impide, en ese esfuerzo de abstracción considerarlo como un sistema cerrado. Aunque la posición conceptual se aleje del realismo, nada se opone a que se alcancen descubrimientos partiendo de esta concepción.

Un aspecto crítico del marco teórico sistémico-estructural de la praxeología estriba en conciliar teórica y metodológicamente la perspectiva estructuralista de la escuela francesa con la perspectiva sistémica. El estructuralismo rechaza todos aquellos elementos que provengan del contexto y contaminen, intelectualmente hablando, lo que entienden que es la verdadera esencia y naturaleza del objeto. La perspectiva sistémica pone el acento en la interacción de la actividad del sistema, sea físico o conceptual, con su entorno. Pongamos un ejemplo. Para un teórico de sistemas las diferencias entre el agua, el vapor y el hielo son de naturaleza líquida, gaseosa y sólida respectivamente y ello es debido a una reacción de la materia ante la temperatura del medio ambiente a que se la someta. Para un estructuralista lo esencial no es la reacción ante el medio ambiente, ni los resultados en la actividad del sistema que lo transforman en materia sólida, líquida o gaseosa. Este pensamiento es, desde una posición estructural, erróneo. Lo que interesa al estructuralista es la estructura subyacente, la verdadera esencia de la naturaleza del objeto. Para el estructuralista ortodoxo el análisis comparado del agua, la nieve y el hielo tiene por resultado una estructura común H₂O. Ambas perspectivas llegan a conclusiones verosímiles distintas, partiendo desde posiciones filosóficas y teóricas distintas. Claro está que el problema se complejiza cuando en vez de estructuras físicas, tratamos con el comportamiento humano.

Si la intención disciplinar de la praxeología, como así lo demuestran la mayoría de los estudios publicados, es hacer investigación empírico-analítica, adhiriéndose al marco teórico-metodológico de la teoría de sistemas ello implica elaborar *modelos del sistema acción motriz* que permitan al investigador acceder a esa parte de la realidad que pretende investigar. La vinculación sistema-modelo forma parte de la exigencia metodológica de la teoría de sistemas y ello deriva de un postulado ontológico fundamental en esta teoría "*dado un fenómeno (objeto) en investigación, admitimos que no podemos conocer completamente el objeto en su plena simplicidad ni en su plena complejidad.*" (Orchard, 1987:245).

El acceso al conocimiento del objeto, desde una posición sistémica, exige un esfuerzo por modelar los elementos del sistema y del medio que se pretenden investigar. Como persona interesada en una disciplina que reclama un objeto que tradicionalmente ha formado parte de la educación física, he de señalar la búsqueda infructuosa de un modelo global sobre la acción motriz, aunque sea de carácter epistemológico, más que empírico. La perspectiva sistémica obliga a considerar el todo (la acción motriz) como un objeto cuyo comportamiento es diferente al de sus partes. La teoría de sistemas dispone de amplias aportaciones sobre modelos de organización, de estructuras, de actividad del sistema, de acoplamientos (Orchard, op. cit), e incluso epistemológicos (Buckley, 1987:221). Los modelos operativos con que se ilustran los universales no son propiamente modelos sistémicos. Representan la lógica atomista del estructuralismo levistosiano.

Relacionado también con la perspectiva sistémica, cabría señalar la ausencia de referentes documentales sobre las propiedades y elementos de la acción motriz: ¿cuales pertenecen al sistema y cuales al entorno?. Por ello, no está muy claro que es la acción motriz. Aunque el análisis lingüístico permita ampliar nuestro conocimiento, entendemos que la respuesta a esa pregunta no se alcanza recurriendo a dichos análisis.

La literatura analizada no distingue si la diversidad de acciones motrices (individuales, colectivas, reglamentadas, inaparentes, etc.) presentan diferencias de grado o de clase. ¿Que diferencias existen entre una acción motriz y una conducta motriz?. Ya sabemos lo que dice Parlebás. Ambas son equivalentes. Una convención disciplinar, correspondiendo la *conducta motriz* al ámbito de las practicas docentes y la *acción motriz* al ámbito de la investigación praxeológica (Parlebás, 1987b). Con ello se asume una perspectiva disciplinar muy crítica, contraria a las tendencias actuales de unir investigación y práctica docente al amparo del paradigma reconstruccionista y socio-crítico. ¿Porqué se discute entonces sobre acción o conducta motriz?. Si es porque la noción de conducta motriz establece referentes individuales no pertinentes al objeto, entonces: ¿es posible que la primera propiedad de la acción motriz es que ésta requiere al menos dos elementos en interacción?. Dicho de otra forma, ¿es la acción motriz un comportamiento motor que surge de una relación motriz interpersonal que requiere al menos una estructura de $1 + n$ individuos?. Con ello, simplemente lo que queremos señalar es que la reflexión y búsqueda de propiedades en el marco de la teoría de sistemas es algo que podría resultar fructífero en la consolidación de esta propuesta sea disciplinar, sea paradigmática.

Si se sigue la perspectiva sistémica, otra propiedad fundamental que habría que tener en cuenta es que *la actividad de todo sistema se dirige a un objetivo*. Solamente así se podrá saber cuando en un sistema se producen desviaciones en el curso de su actividad y se ponen en marcha los procesos neguentrópicos, que restauran su orden y estabilidad. Resulta fundamental entender que la acción motriz es una clase de comportamiento motor dirigida hacia un objetivo, en un contexto cultural que marca los límites de las transgresiones permitidas para alcanzarlo. Si la despojamos de esta propiedad, entonces, el nivel de abstracción sería tan alto que ya no sería un sistema, ni físico ni conceptual. Sin equifinalidad, lo que tenemos entre manos es un sistema cerrado.

Por razones de coherencia parece necesario la elaboración de un marco teórico que integre la perspectiva sistémica declarada y el estructuralismo dominante en la materia. Si la

praxeología abandonara la perspectiva sistémica, se solucionaba el problema. Pero, más bien, estamos en la tesitura de creer que lo que falta es una interpretación más abierta y flexible de una concepción sistémica inacabada. Habría de aclararse si cuando hablamos de un "sistema praxeológico", nos estamos refiriendo al objeto (la acción motriz) o al contexto (la modalidad o juego). Cuales son las propiedades de este sistema (p.e., presencia de relaciones motrices interpersonales, orientación a un objetivo, constricción energética, momento y espacio propios, grado de continuidad, etc.) y cuales son los elementos que lo componen, a nivel de sistema y a nivel del entorno.

9.4. La acción motriz y su contexto

El reconocimiento de que la acción motriz está atribuido de las características pertinentes de un sistema, refuerza la idea de contextualizar el objeto centrando la atención en las relaciones del sistema con su medio ambiente (o contexto). Precisamente, una de las diferencias sustantivas entre un enfoque *estructural-funcionalista* y un *enfoque sistémico* reside respectivamente en las relaciones estructura-función y estructura-medio (García, R., 1979). Mientras el *estructural funcionalismo* se preocupa más de descubrir aquellas funciones esenciales para la pervivencia de la estructura, en el *enfoque sistémico* se orienta más la atención a la relación de la estructura con su medio. De ahí la afinidad entre los *sistemas* y la *ecología*.

Uno de los problemas de considerar a la acción motriz como *un sistema* reside en la *identificación del medio*. O lo que es lo mismo, cuales son sus límites. Es decir, que una de las cuestiones básicas para identificar conceptualmente el sistema estriba en identificar, primero, cuales son sus *límites*. Hemos de señalar que la T.G.S. no resuelve con eficacia esta cuestión y aunque se señala la importancia de distinguir sistema-entorno, se deja una cierta flexibilidad al investigador para señalar los elementos de una u otra parte. Para Bertalanffy (1968, cfr. García, R. 1979:72) los límites son, en última instancia, dinámicos. Similar argumentación defiende Buckley (1967:41), para quién los sistemas abiertos presentan una estructura muy flexible. La distinción entre los límites y el medio depende de los propósitos del observador. Para Rapoport (1974:23), los límites del sistema que le separan del medio son también un problema de selección del observador. En Hall & Fagen (1968:83) el medio de un sistema dado es el conjunto de todos los objetos que al cambiar en sus atributos afectan al sistema y todos aquellos objetos cuyos atributos son cambiados por el comportamiento del sistema. Como puede observarse la T.G.S es bastante flexible en esta cuestión. Lo que no deja lugar a dudas es que sistema y entorno son constructos conceptual y físicamente interrelacionados; pero distintos.

Los antecedentes documentales y las fuentes de conocimiento en las que se asienta el marco teórico de la praxeología permiten en la actualidad acogerse básicamente a tres modelos flexibles de relaciones entre contextos, representados gráficamente en las figuras 3, 4 y 5. Estos modelos mantienen en común una estructura concéntrica seriada que señala relaciones de influencia jerarquizadas. Con independencia del método a emplear, el establecimiento de los elementos y relaciones a investigar es flexible y dependen de los problemas que motiven la investigación y de los objetivos que se plantee el investigador.

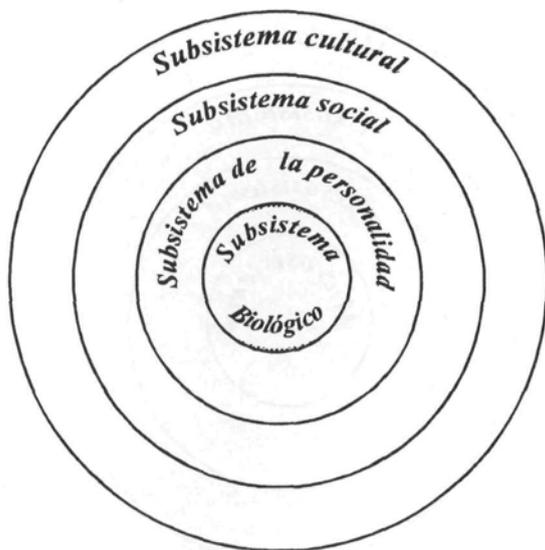


Figura 3. Modelo sistémico de Parson sobre los contextos de la acción social.

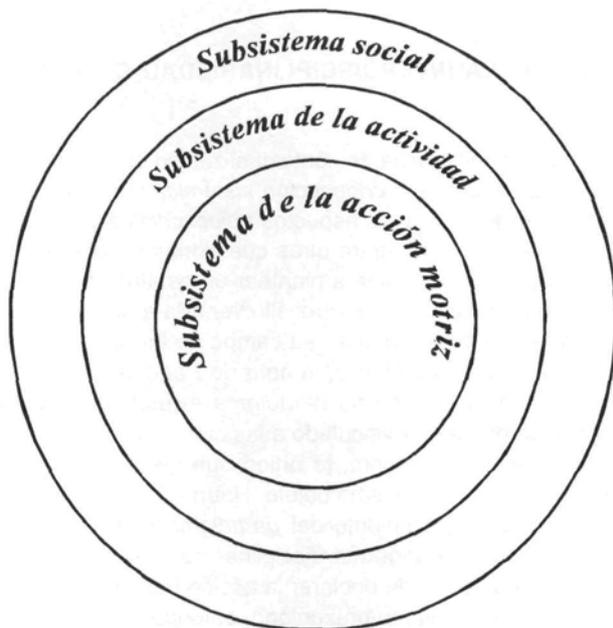


Figura 4. Modelo praxeológico sobre los contextos de la acción motriz.

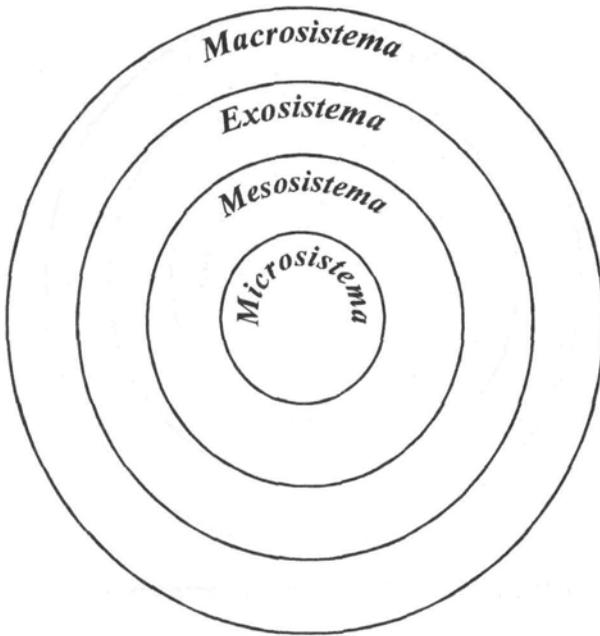


Figura 5. Modelo ecológico sobre los contextos de la acción motriz.

10. COMPATIBILIDAD DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD CON LA ESPECIFICIDAD DISCIPLINAR

Como hemos intentado dejar constancia, la contextualización de la acción motriz, objeto de estudio praxeólogo, deriva de la propia concepción *sistémica* que tiene de ella la praxeología y de la importancia que otorgan a los aspectos *psicosociales* y *socio-culturales* para la ordenación de géneros y subgéneros, entre otras cuestiones señaladas. Resulta evidente, que cualquier elección supone la renuncia a plantear un estatuto de *ciencia autónoma*, ya que al ampliar los contextos de la acción motriz ello vendría a suponer un objeto compartido con otras disciplinas de mayor alcance en su campo de investigación: biología, psicología, sociología, antropología, etc. A mi juicio, la obra de Parlebás, distinta a la de su desarrollo posterior, merece la consideración de *paradigma estructuralista* de la acción motriz. En tanto que paradigma, se encuentra vinculado a las ciencias de la educación física. Si se abandonara la perspectiva estructuralista, lo único que las investigaciones tendrían en común sería el hecho de compartir el mismo objeto. Habría que ver si estas investigaciones suponen una contribución al fortalecimiento del *paradigma estructural o praxeólogo* o un incremento de la complejidad del panorama disciplinar de la educación física. Sería tanto como decir que si por el mero hecho de declarar la acción motriz como objeto de investigación se estuviera haciendo conocimiento praxeólogo, entonces, uno de los grandes praxeólogos de todos los tiempos sería Friedrich Mahlo (1981, e.o., 1969), que sentó los cimientos de una teoría del acto táctico en la acción de juego.

La *especificidad disciplinar* es algo a la que los praxeólogos conceden extraordinaria importancia. La especificidad no ha de entenderse, como se viene haciendo, a partir de quién tomó prestado el *método* o de las *variables* que se manejan, sino a partir de la concepción del *objeto* y especialmente de los *objetivos* de la investigación. Creemos que es un error suponer que porque una investigación incluya conceptos y metodologías propias de, pongamos por caso *la biología* o *la psicología*, se está produciendo una división o sumisión de nuestra ciencia.

La *especificidad* a la que hacemos alusión ha de entenderse en el sentido de una necesaria *especialización* en nuestro conocimiento de muchos fenómenos y relaciones que afectan a un *mismo objeto* que es el que nos une y otorga ese carácter interdisciplinar. La interdisciplinariedad no implica desunión, porque estamos interesados en el mismo objeto y especialmente deberíamos estarlo en los *objetivos disciplinares*. Dado que nuestro objeto requiere explicaciones multifactoriales, podemos acercarnos a él partiendo de muchas posiciones diversas. A medida que esos factores ascienden de contexto, sus investigadores vienen a reconocer la necesidad de un pluralismo metodológico. Algunos autores que se asoman desde la perspectiva macroscópica o social así lo reconocen. En García Ferrando (1990:17), p.e., se formula el *pluralismo cognitivo* como una necesidad derivada de la inconmensurabilidad de la realidad. Se podría ilustrar esta idea estableciendo una analogía en la que nuestro objeto es una isla a la que podemos arribar por distintas vías y desde diversas orientaciones geográficas.

Aún suponiendo que existiera un consenso en una concepción abierta del objeto que no vulnera el elemento que nos identifica ante la sociedad, esto tampoco supondría un riesgo para la unidad disciplinar. Como ya se indicó anteriormente, si existiera un consenso en un determinado marco conceptual de la *acción motriz*, lo que diferenciaría una perspectiva antropológica, sociológica, psicológica o biológica de la propiamente nuestra, es la naturaleza y la dirección de las relaciones que se tratan de poner al descubierto. Una cosa es que la *acción motriz* se tome para inferir o ilustrar proposiciones sobre la cultura, la sociedad, el individuo o sus aspectos biológicos, lo cual nos desviaría del objetivo que nos une; y otra bien distinta es que las *proposiciones versen sobre la acción motriz*, estando los elementos explicativos situados a nivel de la cultura, la sociedad, el individuo o sus aspectos biológicos. En el primer caso, la variable o dimensión *independiente* es la acción motriz. Lo que nos une es otra cosa: *el interés en una misma variable dependiente*, esto es, comprender y conocer mejor *la acción motriz* desde distintos niveles contextuales. Esta convicción deriva de nuestra percepción sobre cual es el *elemento que nos identifica* como subsistema social y como disciplina instituida en los diferentes niveles educativos y áreas de conocimiento del Estado Español: algo que está relacionado con la *conducta motriz humana* y que adquiere diversas denominaciones. Dicho en términos lingüísticos, que adquiere diversos *lexemas*.

Nuestro problema es que ese *elemento de identidad disciplinar* u objeto de estudio, es manifiestamente discutido. No todos los docentes y/o investigadores tienen la misma percepción de nuestro *objeto*. Para algunos es el *deportista*, para otros es su *comportamiento motor*. Para otros es la *educación a través del movimiento* y el estudio de todos los *procedimientos* que hagan posible mejor el hecho educativo, etc. En esta diversidad de concepciones, a menudo se solapa el *objeto* con el *objetivo*. La realidad que nos une se diluye cuando tratamos de aprehenderla y reconocerla por medio de un *concepto*. Admitir el *pluralismo cognitivo* significa reconocer que el objeto se puede denominar *movimiento*, *motricidad*,

conducta motriz, acción motriz, gesto deportivo, comportamiento deportivo, actividad físico-deportiva, etc. Cada uno de esos conceptos ha surgido al amparo de un determinado paradigma de investigación. Con esto, queremos indicar que la *pluralidad cognitiva* no ha de entenderse solamente en relación al *método*, sino también en relación a la *concepción* del objeto. Dado que éste puede ser conceptualizado de diversos modos, al amparo de algún paradigma existente, en lo que debería existir mayor acuerdo es en el *objetivo* de las investigaciones. El *objetivo* incluye el *objeto* y la *intención* del estudio. Avanza algo más allá de un mero posicionamiento sobre el *objeto*.

Nótese pues, que ahora estamos declarando una visión pragmática del *problema disciplinar* en la que se interpreta de manera *flexible* el objeto de estudio y se centra la atención en los *objetivos* de la construcción teórica o de la investigación. Indudablemente, sigue siendo un debate complejo, no cerrado. Nuestra posición a tal respecto es que los *objetivos* deben contemplarse a luz de *dos dimensiones* entre sí relacionadas. Por un lado, una *dimensión disciplinar* que permita valorar cuando un hallazgo o resultado de la investigación merece la consideración de *contribución disciplinar*. La otra dimensión es la *social*. Es la que contextualiza las contribuciones en función del sistema social y cultural que da soporte a la ciencia. Se supone que cada ciencia es una institución que aglutina una variedad de organizaciones, normas, roles, etc. Responde (o debe responder) a una serie de valores culturales que son punto de referencia para las acciones de los docentes e investigadores. Desde esta perspectiva, nos situaríamos en una posición donde la *centralidad* de la discusión debería ser la búsqueda de posibles acuerdos sobre ambos tipos de *objetivos: disciplinares y sociales*. Declararemos nuestra posición respecto de ambos, aún considerando que la síntesis de un problema de tal envergadura deja muchos cabos sin atar.

Si como hemos indicado, el objetivo incluye el objeto y la intención del estudio, en buena lógica el *objetivo disciplinar* debería incluir algún posicionamiento de intenciones sobre el *objeto*, es decir, sobre el elemento que *nos identifica* como subsistema social y como disciplina. Por ello, el *objetivo disciplinar* debería poseer dos *características básicas*: (1.) que persiga el estudio del *comportamiento motor* independientemente de su conceptualización y contextualización y (2.) que se le otorgue el tratamiento de *variable o fenómeno dependiente*.

Si esto se admitiera, podría ser caracterizado como un acuerdo disciplinar bajo mínimos y permitiría avanzar en la valoración de lo que pueden ser aportaciones disciplinares o no. Muchas investigaciones o tesis doctorales generadas en departamentos específicos que agrupan nuestras áreas de conocimiento, no siempre van en la línea expuesta. P.e., una investigación que aborde un estudio de las *lesiones de hombro en los deportistas* sea desde un enfoque *etiológico* o *epidemiológico*, mientras no se concrete nada más, algunos podrían defenderla, asistiéndoles la razón, como una necesidad interdisciplinar. Ahora bien, a la luz de las propiedades antes expuestas, difícilmente podría considerarse una contribución disciplinar, puesto que omite el plano del elemento que nos identifica. Nótese que la variable dependiente u objeto del estudio es la *lesión* y la variable independiente el *deportista*. Sería una contribución más vinculada a la *traumatología* que a la propiamente nuestra. Ello no impediría que bajo otro tratamiento pudiera considerarse como una *contribución disciplinar*. Para ello, no sólo habría que transformar el tratamiento de ambos fenómenos, esto es, que el *deportista* pasara a ser la variable *dependiente*

y las lesiones la independiente; sino además, que se incluyeran contenidos relacionados con la conducta motriz. En efecto, si sólo se transformara el tratamiento de las variables, el nuevo enfoque, que podríamos denominar estudio de los deportistas con lesiones de hombro, se revela insuficiente como aportación disciplinar porque obvia el plano de los comportamientos motores.

Evidentemente, está un aspecto crítico en la concepción del objeto. Para algunos, ya sería suficiente el hecho de que la investigación tomara como objeto el deportista. Sin embargo, si se admite que el elemento que nos identifica, más que el deportista, es su *comportamiento motor*, entonces podríamos reconocer que antes nos estábamos desviando de la cuestión. Al tomar como variable dependiente el deportista, se está produciendo una dicotomización del objeto en el que se abandona el estudio de sus comportamientos motores. En el caso del ejemplo con que intentamos ilustrar esta idea las posibilidades de transformación, para considerar que esa investigación hace una contribución disciplinar, son varias. Dicho en clave de titulares, a nivel microscópico se podría transformar en: estudio de los comportamientos motores asociados a las lesiones de hombro en el deporte. Si subimos de contexto, el objeto sería la actividad deportiva y el titular estudio de las actividades deportivas con mayor incidencia en las lesiones de hombro. Por razones evidentes, habría que concretar algo más el contenido del estudio en relación al objeto que se declara; pero a nuestros efectos esta ilustración cumple su cometido, dado que sólo pretende resaltar el contraste derivado de la aplicación combinada de las dos propiedades disciplinares que atribuimos a nuestros objetivos.

Con todo, los objetivos disciplinares van más allá de la discusión sobre el objeto, y sin llegar a anularla, se reconoce el pluralismo cognitivo. Tendrían por función el establecimiento de criterios flexibles para valorar posibles contribuciones a la disciplina en cuestión. En este sentido, los objetivos disciplinares son solamente útiles para resolver contradicciones o ambigüedades internas. Es decir, tienen una utilidad interna o intrínseca a la disciplina. ¿Es suficiente?. ¿La legitimidad de una disciplina científica se soluciona exclusivamente por resolver sus problemas internos, en nuestro caso, por la unificación de los criterios de contribución disciplinar?. Desde nuestra perspectiva no es suficiente, aunque ya de por sí sería un avance importante. De la misma forma que defendemos el enfoque de contextos dentro de contextos, hemos de señalar que lo que hemos quedado en convenir educación física, o la propia praxeología, no pueden mantenerse desvinculadas del entorno social y cultural que las legitima.

Una parte sustantiva de nuestro objeto de estudio se centra en manifestaciones socio-culturales de la conducta motriz. Si a nuestro objeto lo desprendemos de los juegos motores, los deportes y la educación física, ¿en que se quedaría reducido?, ¿en unos cuantos patrones motores filogenéticos exentos de valor social?. No negamos que la motricidad indispensable para la subsistencia humana posea un alto valor individual ya que todas las personas necesitan de una forma u otra, y en algún momento de su vida, dominar ciertas conductas motrices para acceder al medio ambiente: andar, correr, saltar, lanzar, etc. Decimos exentos de valor social, porque hemos dado orden de desahucio de todas las manifestaciones motrices que poseían un carácter axiológico. Precisamente de aquellas que la sociedad nos reconoce como objeto de estudio y nos encomienda por su contribución a la educación, al desarrollo de la persona y al logro de una necesidad social: la autorrealización.

Necesariamente, cualquier discusión sobre nuestro *objeto* o *la disciplina* que lo estudie se las ve con el problema axiológico o de los valores. Para algunos, en exceso imbuidos en doctrinas empiristas y deterministas, y salimos al paso diciendo que no es lo que en este artículo se defiende, ello supone la asunción de una "*carga subjetiva*" de la que hay que desprenderse. Ante tales concepciones, nos podríamos encontrar con un objeto, sea la *acción motriz* o concepto similar, y una disciplina; pero sin saber muy bien *para qué*. El distanciamiento objeto-sujeto como principio metodológico no implica negar valores sociales a lo que se investiga. Difícilmente una disciplina, como la nuestra, en la que la mayor parte de su objeto establece fuertes vinculaciones con los intereses constitutivos de las instituciones y en general del orden social, pueda sustraerse a esta discusión.

A tal efecto, no parece suficiente alcanzar un acuerdo sobre *objetivos disciplinares*, ya que algunos conceptos que se atribuyen al objeto están desvinculados del contexto sociocultural que los ampara, hasta tal punto que hacen peligrar los objetivos sociales. Esto ocurre especialmente cuando se reconoce a nuestro objeto con conceptos tales como *conducta motriz*, *acción motriz*, *movimiento*, *motricidad*, etc. La disciplina científica - llámese praxeología, educación física o ciencias de la actividad física -, y la sociedad están unidos por el interés común en unos fenómenos que popularmente se conocen como gimnasia, ejercicios físicos, educación física, deportes o una combinación de ellos. Desde la perspectiva de la Cultura, que *acción o conducta motriz* sólo se sostienen: (1.) o bien como una justificación académica aséptica que pretende establecer un distanciamiento epistemológico objeto-sujeto respecto del universo socio-cultural de la educación física, o (2.) como un exceso de ambición por abarcar todo el universo de los movimientos humanos, que no son pocos. Nominalmente hablando podemos convenir todo lo que queramos sobre el significado de acción motriz; pero en la realidad, acción motriz es todo comportamiento motor humano, desde sentarse hasta saltar, sólo en compañía, a nivel del mar o de la altitud, etc. Abarca todo el campo de las praxias transitivas, simbólicas y expresivas, desde las adecuaciones posturales hasta los movimientos más sofisticados. Y habría que ver hasta qué punto se puede rechazar todo el amplio espectro de la motricidad involuntaria. Aún así, y suponiendo que se alcanzara hallazgos que tuvieran rango de ley universal, de que serviría si no contribuyera a los *objetivos sociales* de la disciplina en cuestión. En el caso de la *praxeología*, no parece que sea fácil adoptar una postura determinista sobre la acción motriz. La búsqueda de relaciones estructurales mediante la observación tal vez pueda tener una vida limitada. No se niegan las contribuciones de la praxeología. Ha suscitado, al menos en nuestro contexto académico, reflexiones sobre lo que tenemos enfrente de nuestro interés investigador, reabriendo un antiguo debate sobre el estatuto disciplinar y su contenido; pero desde la base de un optimismo epistemológico infundado e incompleto, que ha conducido a que algunos planteen el encuentro de nuestra especificidad y autonomía disciplinar, con repercusiones tan importantes como cambios en planes de estudio o acaparando la mayor parte de la oferta investigadora en algunos departamentos universitarios, por poner dos ejemplos.

Aquí se ha intentado demostrar que la base teórica de la praxeología tiene importantes conexiones con la sociología del deporte. No es improbable que sus contribuciones más importantes puedan ser en el plano social, en el sentido de aportar conocimientos que ayuden a corregir desequilibrios sociales, identificar aspectos educativos diferenciales entre juegos, etc. Por todo lo anteriormente apuntado, entendemos necesario que cualquier disci-

plina que aspire a alcanzar un estatuto científico, dentro de nuestro ámbito de pertenencia, ha de declarar un objetivo social o una vinculación del objeto a un fin social.

Hoy, a tenor del reconocimiento institucional sobre las áreas de especialización de nuestro conocimiento, parece acertado pensar que los objetivos sociales, al menos, mantienen vinculación con tres grandes áreas temáticas: la *educación institucionalizada*, el *rendimiento humano* y el *ocio físico-deportivo*. Evidentemente los objetivos sociales son más amplios y dependiendo de cada área temática pueden tomar varias direcciones: la mejora de las capacidades de reserva humana, la identificación y descubrimiento de desigualdades en el acceso a la práctica, la integración social a través de la educación física, la mejora de la enseñanza y de las condiciones de aprendizaje, la socialización a través del deporte, entre otras.

En definitiva, la *especificidad disciplinar* no se alcanza mediante una segregación, sino por el establecimiento de *objetivos disciplinares*; por eso no puede ser incompatible con la *interdisciplinariedad*. Si la disciplina dispone de objetivos disciplinares claros, estos pueden abordarse desde distintos dominios de su conocimiento. La *especificidad*, es una característica de la *teoría disciplinar* y de la *adecuación a los objetivos*, mientras que la *especialización* lo es del *conocimiento del investigador* o del *estudioso*. Ambas características están relacionadas, pero son distintas. Cuando se dice que una investigación dada no tiene especificidad, se estaría cuestionando una falta de adecuación a los objetivos disciplinares. Dado que sobre objetivos disciplinares no hay nada claro, la crítica reiterada de falta de especificidad en realidad pone en tela de juicio algo sobre lo que no se ha discutido. Una teoría sobre la acción motriz puede poseer una alta especificidad con varios dominios muy especializados de conocimientos. Como se intercambian esos conocimientos es otra cuestión. En este sentido la *especificidad*, tal como aquí se ha defendido, tiene que ver con las dos cosas, pero más con la teoría disciplinar y los objetivos de la investigación que con la *especialización* de quién la acomete.

11. EPÍLOGO

La confrontación de los problemas relativos al estatuto científico de la *educación física* y la *praxeología*, nos ha permitido analizar el contenido de algunas ideas que pertenecen al dominio de la filosofía e historia de la ciencia. En tanto que ideas, la conexión con el mundo de los hechos, por la distancia que media entre ambos, no siempre resulta fácil. Al final de este apartado concretaremos algunas de estas relaciones. Una breve síntesis de este artículo debería comenzar orientando la atención del lector hacia los reclamos periódicos de estatuto científico que en nuestro ámbito se vienen produciendo. Precisamente uno de los últimos viene de la mano de la *praxeología*. Ha sido, precisamente, el contexto español el que mayor sensibilidad ha mostrado hacia sus propuestas y muchos autores españoles, después de Parlebás, los principales precursores de sus fundamentos disciplinares. Su cuerpo teórico, al igual que el *estructuralismo* de Saussure y Lévi-Strauss, goza de un rigor y una objetividad digna de esta postura filosófica que ha ejercido, y ejerce, importantes influencias en muchas disciplinas fundamentales posteriores, especialmente las que se sitúan en el plano de estudio de las conductas. Ahora bien, la praxeología se sitúa en una posición filosófica que tiene sus limitaciones y sus puntos débiles.

Aunque hayamos analizado varias cuestiones, queremos en especial señalar dos aspectos que parecen como más críticos. (1.) es el enfoque común que mantiene con el *estructuralismo*. En éste enfoque se afrontan los problemas a partir de lo que tienen en común las cosas. Luego utilizan eso que es común para ilustrar las diferencias. La crítica reside en que su enfoque sólo puede ser comparativo. Y por otro lado, puestos a comparar podríamos encontrar que los fenómenos a estudiar tienen más cosas diferentes que comunes. (2.) una aspiración basada en la creencia de una ciencia autónoma de alcanzar tal estatus. Como ya se ha señalado, la demanda de la praxeología choca, en este sentido, con una realidad epistemológica de su objeto que se revela indisoluble del hombre y con el desarrollo histórico multidisciplinar de la educación física. Más que el encuentro con nuestra anhelada ciencia autónoma, la obra de Parlebás se configura a nuestro entender como un paradigma estructuralista de la educación física, en el que habrá que tener en cuenta los amplios antecedentes de este enfoque que se remonta mucho tiempo antes que la obra del citado autor. Después de Parlebás y a tenor de las derivaciones que está tomando la praxeología, podemos decir que ésta ha ampliado su campo paradigmático, y de ahí derivan los importantes problemas teóricos y metodológicos a los que enfrentan los investigadores praxeólogos.

Los problemas epistemológicos actuales de la praxeología española son el reflejo de los problemas de su/sus disciplina/as "madre". Tal es la situación, que abandonando el enfoque estructuralista, y como en este artículo se ha intentado mostrar, ya no cabría hablar de *praxeología motriz*, sino de nuestra tradicional *educación física* o si se prefiere de la institucional *ciencias de la actividad física y del deporte*. La naturaleza disciplinar de los problemas actuales de la praxeología no son estrictamente praxeológicos, sino los propios de la educación física. Por otra parte, el hecho de declarar la acción motriz como objeto de estudio no es suficiente para decir que se está haciendo praxeología. Muchos investigadores están estudiando actualmente la acción motriz; pero al hacerlo desde otros paradigmas transforman los conceptos y la denominan motricidad u otra cosa. Ellos también tendrían la misma legitimidad para decir que están haciendo praxeología.

La praxeología original de Parlebás ha permitido que un enfoque de adquisición de conocimientos, sumamente fructífero y basado en la comparación y en la noción de estructura como modelo explicativo, adquiriera una posición relativamente dominante en algunos contextos académicos. Sus aportaciones fundamentales estriban en la identificación de variables, que denominan de lógica interna, con un potencial explicativo y experimental teóricamente dignos de atención y estudio. Sin embargo, la propia naturaleza de estas variables, que derivan de un proceso de atomización muy fuerte y que ha inducido a sus defensores a otorgarles el carácter de universales, es su punto débil. No permitirían el descubrimiento de diferencias sociales y culturales en los diversos géneros de acción motriz. Especialmente en los géneros menos institucionalizados. En realidad estamos hablando de algo a lo que Parlebás no parece dedicar excesiva atención: la varianza intercultural e intracultural de muchos juegos y deportes. Parece adecuado pensar que la propia evolución del pensamiento praxeológico alguna vez se planteará la explicación de las diferencias sociales o culturales existentes en muchos géneros de acción. Cuando ello ocurra, al igual que sucedió con la lingüística y la antropología, se revelará como necesario una contextualización más amplia del objeto. Habrá que ver hasta que punto seguirá entonces denominándose praxeología motriz. Por otro lado, el análisis praxeológico se encuentra en exceso dependiente del enfoque comparado. En este sentido, la herencia estructuralista, reconocida por

el propio Lévi-Strauss (1979:23), revela insuficiencias para el análisis aislado de un juego o deporte particular.

Aunque las ideas atomistas han tenido un campo de aplicaciones muy fructíferas en la investigación, entrañan un gran riesgo en el plano de la teoría y especialmente, en la *formación*. Conexionando el mundo de las ideas con el de los hechos, hemos de señalar que el pensamiento estructuralista de reducir todo objeto a sus estructuras básicas de funcionamiento, e identificar vínculos de parentesco estructural, vacía una gran parte de contenido del conocimiento que se pretende transmitir en el plano de la formación. Si tales ideas se producen en *órganos decisores*, pueden conducir a planteamientos muy críticos sobre el tipo de enseñanza que deben recibir los alumnos. p.e., considerar que la formación y conocimientos en materia de deportes debe ceñirse al postulado praxeológico. En vez de estudiar y formarse en diferentes modalidades, se estudiaría lo que es común a todas. En vez de baloncesto, voleibol, balonmano o fútbol, se estudiaría exclusivamente el género de *deportes de equipo*. De la misma forma ocurriría con el género *deportes de combate* y *deportes individuales*. No importa si muchos de ellos escapan a la aplicación del análisis praxeológico. Estamos en definitiva hablando de un ámbito que ocupa una parte importante en la formación de cuadros.

El olvido del plano del *hombre* en materia de investigación, por la excesiva atención que se presta a su *acción motriz*, no debería trasladarse al plano de la formación. Algunos praxeólogos han equiparado el ámbito de la *investigación*, al *formativo*. Es lógico pensar que lo que parece bueno para una cosa, lo sea también para la otra. Algunas actitudes *praxeocentristas* olvidan que el intelecto humano posee capacidades de análisis y de síntesis, de llegar a conclusiones mediante la inducción o la deducción, o de establecer analogías y encontrar diferencias. De la misma forma que el investigador puede recurrir a estos procedimientos, el alumno dispone de capacidades que le permiten establecer interrelaciones entre diversos conceptos que provienen de distintas materias o de distintas perspectivas. El establecimiento de analogías no es un elemento exclusivo del investigador, también lo es del alumno. Por ello, la información que se le suministra nunca ha de ser parcelada, como si lo único que importara es lo que tienen en común algunas cosas. De ser así, se estaría incurriendo en una actitud y un comportamiento, que por su dogmatismo, no merecería ser tenido en cuenta. Aunque este tipo de actitudes sean aún minoritarias, no sabemos lo que nos deparará el futuro. Conviene estar preparados a todo lo que suponga un cambio en los sistemas de pensamiento. Como indicaba Beecher (1851-1912) "*la filosofía de una época, es el sentido común de la siguiente*".

Más que fomentar la crítica de lo que algunos denominan *falta de especificidad disciplinar* pero que en realidad es una *crítica a la especialización en otras áreas de conocimiento*, la universalidad que caracteriza la Ciencia parece reclamar, en nuestro ámbito particular de conocimientos, actitudes de *integración*. La especificidad disciplinar no se alcanza negando la especialización que algunos investigadores han alcanzado en dominios de conocimientos que incluyen fenómenos biológicos, psicológicos o sociales. La especialización es algo necesario que va aparejado a todo fenómeno que evoluciona con el transcurso del tiempo. Lo realmente importante es la dirección de la especialización. Si los biólogos, psicólogos y sociólogos formulan proposiciones sobre la acción motriz, están contribuyendo a dotar de especialización a nuestro conocimiento sin merma de especificidad para la teoría disciplinar. Tal es así, que nuestra crítica va dirigida hacia la combinación de actitudes que apelan

a algo que llaman *especificidad necesaria*, y se vincula a demandas de *separación* científica que suponen, como aquí hemos señalado, una fragmentación del objeto. La crítica histórica del estructuralismo centrada en la descontextualización de sus objetos de estudio, cobra hoy plena vigencia. Una ciencia de la educación física, o de la denominación que se elija, que reconozca los diversos contextos que influyen en su objeto puede ser perfectamente compatible con la pretendida especificidad.

Lo que no es congruente es que al amparo de argumentos que dicen que nuestro conocimiento está perdiendo especificidad, pero que en realidad quieren decir que se está *especializando* demasiado en dominios "que no lo son" de nuestro objeto, se reclame *especificidad*. Si ahora nos *especializáramos* todos en el conocimiento praxeológico, ¿conseguiríamos que nuestra disciplina alcanzara más *especificidad*? El lector tiene la última respuesta. Lo que aquí hemos defendido es que la *especificidad* se deduzca de un sistema de pensamiento sobre lo que deben ser nuestras *contribuciones disciplinares* y que la *especialización* se la busque cada uno en cualquiera de los dominios de conocimiento de esa disciplina. En consecuencia sería hipotéticamente importante que existiera un acuerdo de rango institucional sobre todo aquello suponga una contribución a la ciencia que nos une porque, a nuestro juicio, se avanzaría mejor y sobre todo, no se comprometería la construcción teórica pendiente, ni la formación docente o investigadora de quienes la necesitan.

12. BIBLIOGRAFÍA

- AMADOR, F. (1993). *Estudio praxeológico de los deportes de lucha. Análisis de la acción de brega en la lucha canaria*. Tesis doctoral. Dpto. de Educación Física. U.L.P.G.C.
- AYER, A.J. (1981). *El positivismo lógico*. Ed. Fondo de Cultura Económica. Madrid. 2ª. reimpresión. e.o. 1959.
- BAITSCH, H. et al. (1974). *El deporte a la luz de la ciencia. Perspectivas, aspectos y resultados*. I.N.E.F. Madrid. Madrid. 1ª ed. e.o. 1965.
- BATESON, G. (1975). *Cybernetic explanation*. En *Steps to an ecology of mind*. Ed. Ballantine Books.
- BELL, D. (1987). *Las contradicciones culturales del capitalismo*. Ed. Alianza Universidad. Madrid. 2ª. reimpresión. e.o. 1976.
- BERTALANFFY, L. (1989). *Teoría general de los sistemas*. Ed. F.C.E.. México. 7ª reimpresión. e.o. 1968.
- BERTALANFFY, L., et al. (1987). *Tendencias en la teoría general de sistemas*. Ed. Alianza Universidad. Madrid. 3ª reimpresión. e.o. 1972.
- BOTTMORE, T. (1989). *Introducción a la sociología*. E. Península. Barcelona. 10ª ed. rev. e.o. 1962.
- BRONFENBRENNER, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Paidós. Barcelona. 1ª. ed. e.o. 1979.
- BUCKLEY, W. (1967). *Sociology and modern system theory*. Ed. Prentice Hall. Nueva York.
- BUCKLEY, W. (1987). *La epistemología vista a través de la teoría de sistemas*. En Bertalanffy et al. *Tendencias en la teoría general de sistemas*. Ed. Alianza Universidad. Madrid. pag. 237-287. 3ª reimpresión. e.o. 1972.
- CAGIGAL, J.M. (1981). *¡Oh deporte! Anatomía de un gigante*. Ed. Miñón. Valladolid. 1ª. ed.
- CARNAP, R. (1968). *Sintaxis lógica del lenguaje*. UNAM. México. 1ª. ed. e.o. 1934.
- CARNAP, R. (1981) *La superación de la metafísica mediante el análisis lógico del lenguaje*. En Ayer (comp), *El positivismo lógico*. Fondo de Cultura Económica. México. pp. 66-87. 2ª. reimpresión. e.o. 1959.

- CASTERLANAS, J., et al. (1993). *Hacia la construcción de una disciplina que acoja y estudie la diversidad de prácticas corporales y deportivas existentes*. En Apunts, nº 32, Junio. Barcelona. pag. 19-26.
- CHALMERS, A. (1988). *Que es esa cosa llamada ciencia*. Ed. Siglo XXI. Madrid. 7ª. ed. e.o. 1976.
- CUCÓ, J. et al (1993:120). *Cultura, personalidad y el grupo humano*. En García Ferrando (comp.). *Pensar nuestra sociedad*. Ed. Tirant lo Blanch. Valencia.
- DUMAZADIER, J. (1991). *Investigación y actividades físicas y deportivas: la defensa del espectáculo deportivo*. En Barreau, J. & Morne, J. (comp.), *Epistemología y antropología del deporte*. Ed. Alianza Universidad. Madrid. pag. 35-36. 1ª ed. e.o. 1984.
- DURING, B. (1981). *La crise des pédagogies corporelles*. Ed. Du Scarabée. Paris. 1ª. edic.
- ECO, H. (1989). *La estructura ausente. Introducción a la semiótica*. Ed. Lumen. 4ª edic. e.o. 1968.
- FEYERABEND, P. (1986). *Tratado contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Ed. Tecnos. Madrid. 1ª edic. e.o. 1975.
- GALBRAITH, J.K. (1990). *Historia de la economía*. Ed. Ariel. Barcelona. 4ª. edic. e.o. 1987.
- GARCÍA COTARELO, R. (1979). *Crítica a la teoría de sistemas*. Ed. C.I.S. Madrid. 1ª. edic.
- GARCIA FERRANDO, M. (1990). *Aspectos sociales del deporte. Una reflexión sociológica*. Ed. Alianza Deporte. Madrid. 1ª edic.
- GERTH, H. & MILLS, C. (1984). *Carácter y estructura social*. Ed. Paidós. 1ª reimpresión. e.o. [1954].
- GRUPPE, O. (1976). *Estudios sobre una teoría pedagógica de la educación física*. I.N.E.F. Madrid. Madrid. 1ª. edic.
- HALL, A. & FAGEN, R. (1956). *Definition of System*. En Yearbook of the Society for the Advance of General Theory of System. vol. 1. pag. 18-29. 1ª. edic.
- HALL, A. & FAGEN, R. (1968). *Definition of System*. En Buckley, W. (comp.). *Modern System Research for the Behavioral Scientist*. Ed. Aldine Publishing. Chicago. pag. 81-92. 1ª. edic.
- HAWLEY, A., (1991). *Teoría de la Ecología humana*. Ed. Tecnos. Madrid. 1ª edic. e.o. 1986.
- HEMPEL, C.G. (1988). *La explicación científica. Estudios de filosofía de la ciencia*. Paidós. Barcelona. 1ª. reimpresión. e.o. 1965.
- HERNÁNDEZ, J. (1993). *La praxiología motriz, ¿ciencia de la acción motriz?*. Estado de la cuestión. En Apunts, nº 32, Junio. Barcelona. pag. 5-9
- KHUN, T. (1975). *La estructura de las revoluciones científicas*. Ed. Fondo de Cultura Económica. México. 17ª reimpresión. e.o. 1962.
- KHUN, T. (1979). *Segundas reflexiones acerca de los paradigmas*. En *La estructura de las teorías científicas*. Suppe F. (comp.). Ed Nacional. Madrid. 1ª. ed. e.o. 1973.
- KHUN, T. (1980). *Los paradigmas científicos*. en Barnes, B. et al. *Estudios sobre sociología de la ciencia*. Ed Alianza. Madrid. 1ª. ed. e.o. 1972.
- KUZNETSOV, (1982). *Las capacidades de reserva del hombre y la antropomaximología*. En Revista Internacional de ciencias sociales. *El deporte. Sus aspectos políticos, sociales y educativos*. nº. 92. Ed. Unesco. pag. 309-323.
- LAGARDERA OTERO, F. (1993). *Contribución de los estudios praxiológicos a una teoría general de las actividades físico-recreativas*. En Apunts, nº 32, Junio. Barcelona. pag. 10-17.
- LAGARDERA OTERO, F. (1995). *Límites y perspectivas metodológicas de la praxeología*. En Aplicacions i fonaments de les activitats físico-esportius. Vol. I. Ed. InefC Lleida. Lerida.
- LASIERRA, G. (1993). *Análisis de la interacción motriz en los deportes de equipo*. En Rev. Apunts, nº 32, Junio. Barcelona, pag. 37-53.
- LEVÍ-STRAUSS, C. (1949). *Les structures élémentaires de la parenté*. En Cahiers de L'Institute de science économique appliquée. nº 7, Marzo.
- LEVÍ-STRAUSS, C. (1979). *Antropología estructural*. Ed. Siglo XXI. México. 1ª. edic. e.o. 1973.
- LEWIN, K. (1936). *A dynamic theory of personality*. Ed. McGraw-Hill. Nueva York 1ª. edic.
- LEWIN, K. (1973). *Dinámica de la personalidad*. Ed. Morata. Madrid, 1973. e.o. 1936.
- LÓPEZ MORALES, H. (1989). *Sociolingüística*. Ed. Gredos. Madrid. 1ª. edic.

- MAHLO; FRIEDRICH. (1981). *La acción táctica en el juego*. Ed. Pueblo y educación. La Habana. 1ª reimpresión.
- MANDELL, R. (1986). *Historia cultural del deporte*. Ed. Bellaterra. Barcelona. 1ª. edic. e.o. 1984.
- MARTINEZ, M. (1990). Documentación del curso de doctorado Teoría de la educación y práctica pedagógica. Universidad de Las Palmas. Dpto. de E.F. Marzo, 1990.
- MAYNTZ, R. et al. (1985). *Introducción a los métodos de la sociología empírica*. Ed. Alianza Universidad. Madrid. 4ª. edic. e.o. 1969.
- MEINEL, K. (1977). *Didáctica del movimiento. Ensayo de una teoría del movimiento en el deporte desde el punto de vista pedagógico*. Ed. Orbe. 3ª. ed. e.o. 1977
- ORCHARD, A. (1987). *Sobre un enfoque de la teoría general de sistemas*. En Bertalanffy et al. *Tendencias en la teoría general de sistemas*. Ed. Alianza Universidad. Madrid. pag. 237-287. 3ª reimpresión. e.o. 1972.
- ORTEGA Y GASSET, J. (1982). *Misión de la Universidad*. Ed. Revista de Occidente en Alianza Editorial. Madrid. 1ª ed. (e.o. 1931).
- PARLEBÁS, P. (1981). *Contribution á un Lexique commente en Science de L'Action Motrice*. Ed. I.N.S.E.P. París. 1ª. ed.
- PARLEBÁS, P. [1987a]. *Sport en jeux*. Ed. V.E.N. París. 1ª. ed.
- PARLEBÁS, P. (1987b). *Perspectivas para una Educación Física Moderna*. Ed. Unisport. Málaga. 1ª ed.
- PARLEBÁS, P. (1988). *Elementos de sociología del deporte*. Ed. Unisport. Málaga. 1ª. ed. e.o. 1986.
- PARSON, T. et al (1965). *Theories of Society*. Free Press of Glencoe. Nueva York. e.o. 1961.
- PARSON, T. (1968). *La estructura de la acción social*. Ed. Guadarrama. Madrid e.o. 1937.
- POPPER, K.R. (1983). *Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico*. Ed Paidós. Barcelona. 2ª. ed. rev. e.o. 1972.
- RAPOPORT, A. (1974). *Conflict in man-made environment*. Ed. Penguin Books. Harmondsworth.
- ROCHER, G., (1987). *Introducción a la sociología general*. Ed. Herder. Barcelona. 10ª ed. e.o. 1973.
- SCHEMPP, P.G., (1993). *La naturaleza del conocimiento en la pedagogía del deporte*. En. B.I. de la A.I.S.E.P. Diciembre 1993. Ed. Unisport. pág. 3-11.
- SERRANO, J.A., (1992) *Una concepción social del deporte. El deporte para todos*. En Apunts. nº 29, septiembre. pag. 18-32.
- SERRANO, J. & NAVARRO, V. (1995). *Revisión crítica y epistemológica de la praxeología motriz*. En Apunts. nº 39. Enero. pag. 7-33.
- SAUSSERE, F. (1967). *Curso de lingüística general*. Ed. Losada. Buenos Aires. e.o. 1919.
- VAN DER MARS, H. (1989). *Systematic observation: an introduction*. En Darst, W et al. (eds). *Analyzing physical education and sport instruction*. Ed. Human Kinetics. Champaign. Illinois. pag. 3-18.
- WARTOFSKY, M., (1987). *Introducción a la filosofía de la ciencia*. Ed. Alianza Universidad. Madrid. 2ª reimpresión. e.o. 1968.
- WEIS, K., (1990). *Sport in society, sociology and journals: missing perspectives and cultural idiosyncrasies in an International Social Institution*. En International review of sociology of sport, nº 25. pag. 19-30
- WEIS, K. (1979). *Desvío y conformidad en la institución del deporte*. En Lüschen, G. y Weis, K. *Sociología del deporte*. Ed. Miñón. Valladolid. pp. 252-267. 1ª ed. e.o. 1976.
- WEST, D. (1993). *La naturaleza del conocimiento en la pedagogía del deporte: una réplica a Schempp*. En. B.I. de la A.I.S.E.P. Diciembre 1993. Ed. Unisport. pag. 12-16.
- WHITE, L.A. (1982). *La ciencia de la cultura. Un estudio sobre el hombre y la civilización*. Ed. Paidós. Barcelona. 1ª ed. rev.

**CIÊNCIA DA MOTRICIDADE HUMANA:
A DEFINIÇÃO DE MANUEL SÉRGIO
ANTE A DE CIÊNCIA EM MARIO BUNGE**

Oro, U.

Dirección para correspondencia:

Ubirajara Oro
Universidade Federal de Santa Catarina
Coordenadoria de Pós-Graduação em Educação Física
Caixa Postal 5197 Campus
88.040-970 Florianópolis, SC, Brasil
Tels. (5548) 231 99 26 / 234 12 72
Fax (5548) 231 99 27
E-mail: <oro@cds.ufsc.br>



Ubirajara Oro. Postdoctorado con beca de la *Fundação CAPES* de Brasil en el *Centro Nacional de Investigación y Ciencias del Deporte*, España (Madrid, 1997). Doctor en Motricidad Humana por la *Universidade Técnica de Lisboa*, Portugal (Lisboa, 1994). *Magister Artium* en Teoría de la Educación Física por la *Johann-Wolfgang-Goethe-Universität*, Alemania (Frankfurt Main, 1979). Postgrado en Filosofía de la Ciencia por la *Universidade Federal de Santa Catarina*, Brasil (Florianópolis, 1988). Licenciado en Educación Física por la *Universidade Federal do Rio Grande do Sul*, Brasil (Porto Alegre, 1970). Catedrático del Departamento de Educación Física de la *Universidade Federal de Santa Catarina*. En esta misma Universidad, Coordinador de Investigación

Científica (1994-1996) del *Centro de Desportos* y Profesor Permanente de Epistemología del Programa de Postgrado en Educación Física. Autor de publicaciones en Brasil y Portugal sobre temas epistemológicos en el campo disciplinar adjudicado a la Educación Física.

Resumen. Este artículo se basa en un trabajo de investigación del autor, complementario de su propia tesis doctoral, presentado como ponencia pública para la homologación del título de doctor por la *Universidade Técnica de Lisboa*. En él se analiza el punto de vista filosófico desde el que el epistemólogo portugués Manuel Sérgio Vieira e Cunha propone y define la *Ciencia de la Motricidad Humana* (SÉRGIO, 1987), como la ciencia *emergente* que derivaría de una rotura epistemológica entre la configuración actual del campo disciplinar y la Educación Física tradicional.

Los parámetros elegidos para aquél análisis son los doce criterios de cientificidad formales, expandidos mundialmente por el reconocido epistemólogo argentino Mario Bunge (BUNGE, 1985). El conjunto de criterios constituye la definición de lo que sería una disciplina científica particular y permite estimar el grado científico de cualquier disciplina. Manuel Sérgio investiga *dónde* surge esa nueva Ciencia del Hombre, y *por qué* motivos. El autor, siguiendo las pautas de Bunge, amplía las investigaciones de Manuel Sérgio aportando, además, *de qué manera* y *en qué medida* sería esa aludida nueva disciplina, ciencia según criterios de una de las teorías epistemológicas más universales: la suscrita por Bunge.

Se quería verificar una correspondencia *explícita*, *presumible* o *dudosa* entre los criterios de Bunge y los conceptos de Manuel Sérgio, constatándose que éstos satisfacían a cuatro de aquellos explícitamente, a ocho presumiblemente y a ninguno dudosamente.

Tomando como base los resultados de dicho análisis conceptual, se concluye que la Ciencia de la Motricidad Humana, propuesta por Manuel Sérgio como una disciplina emergente entre las Ciencias del Hombre, se corresponde con lo que Bunge denomina una *semiciencia*.

Palabras claves: Ciencia de la Motricidad Humana (Kineantropología), Educación Física, Epistemología de la Motricidad, Ciencia Emergente, Semiciencia, Campo Disciplinar, Disciplina Científica, Criterio de Cientificidad, Rotura Epistemológica, Autonomía Disciplinar.

Abstract. This report is based on a previous research work by the author, a complement of his own Doctor Dissertation, apported to obtain the Ph.D. degree in Portugal. It contains a conceptual analysis, addressed to the philosophical point of view from which the portuguese epistemologist Manuel Sérgio Vieira e Cunha proposes and defines the *Human Kinetics Science* (SÉRGIO, 1987), as the *coming out* science that will derive from an epistemological breaking between the present configuration of the disciplinary field of study and the traditional disciplinary meaning of Physical Education.

The parameters chosen for that analysis are the twelve formal criteria of scientificity, enuniated by the world wide known argentinean epistemologist Mario Bunge (BUNGE, 1985). The whole amount of these criteria constitute the definition of what will be a proper scientific discipline and it allows to estimate the scientific grade of any discipline. Analysis aim in this theoretical research was to verify an *explicitly, presumably or doubtfully* correspondence among Bunge's criteria and Manuel Sérgio's concepts, finding that these satisfied only four of those explicitly, but eight presumably and none doubtfully. According to these conceptual results, the author makes out his own conclusion that the Human Kinetics Science, proposed by Manuel Sérgio as a discipline emerging among the Sciences of Man, is came up to what Bunge calls *semiscience*.

Key words: Human Kinetics Science (Kinanthropology), Physical Education, Epistemology for Human Kinetics, Coming Out (Emergent) Discipline, Half Science (Semiscience), Field of Study, Academic Discipline, Criterium of Scientificity, Epistemological Breaking (Science Turning Point), Disciplinary Autonomy.

INTRODUÇÃO

Desde a época do Renascimento, a Ciência vem sendo acompanhada por certo tipo de reflexão filosófica que a tem questionado quanto aos seus fundamentos epistemológicos. Nesse sentido, o primeiro pensador moderno a discutir tais fundamentos foi Francis Bacon, cujo **Novum Organum Scientiarum** (1620) propõe uma reforma das ciências, pela qual a verdade baseada em fatos passaria a depender do experimento e da experiência, guiados pelo raciocínio indutivo; o método da Filosofia Natural, que anima a Ciência, partindo de afirmações sobre todas as entidades de uma classe de fenômenos na forma de *axiomas menores*, conduziria destes a *axiomas médios* e destes às proposições mais gerais, de modo sucessivo e ininterrupto (1).

Mas é a teoria do conhecimento de René Descartes o marco fundador da Epistemologia moderna; foi Descartes quem pela primeira vez na História da Filosofia colocou e discutiu as *condições de possibilidade* do conhecimento a partir dos limites estruturais do sujeito epistêmico (2), donde a necessidade particularmente importante do *método* para a investigação da verdade; em **Discours de la Méthode pour Bien Conduire la Raison et Chercher la Verité dans les Sciences** (1637), Descartes estabelece regras para o procedimento capaz de conduzir analiticamente a investigação até chegar às afirmações com validade necessária e universal que constituem as proposições ou judicações apodícticas; embora tenha sido um matemático notável, a Descartes no entanto não ocorreria propor a matematização como critério articulador da verdade empírica.

A síntese da empirização com a matematização foi obra de Galileo Galilei, cujo pensamento costuma ser considerado o *verdadeiro* marco fundador da Ciência moderna em face dessa síntese; o pensamento de Galilei constitui o primeiro ponto de maturidade da Física moderna pelo modo *matemático* como a observação e a experiência são tratadas teoricamente; a investigação da realidade natural consiste numa certa ordenação dos dados sensíveis por meio da razão matemática, na qual segundo ele estão fundadas as relações legais entre os fenômenos observados; em **Il Saggiatore** (1623), Galilei afirma que, estando o livro do universo redigido em caracteres matemáticos, lê-lo adequadamente pressupõe conhecer bem a gramática e a sintaxe da Matemática.

Porém, a maturidade plena nos moldes epistemológicos modernos foi mesmo atingida pela Física de Isaac Newton; **Philosophiae Naturalis Principia Mathematica** (1687) representa a inauguração de uma tradição científica que subsiste ainda hoje; introduzindo o conceito de *massa* na Mecânica, matematicamente Newton estabelece as leis do movimento e elabora a teoria da gravitação universal dos corpos; a sistematicidade da obra de Newton fez dela um modelo de cientificidade por mais de dois séculos.

(1) O modo indutivo de raciocinar, em Bacon refere-se às enumerações *incompletas* que são consideradas as próprias da indução legítima nas Ciências Naturais. Com efeito, indo dos fatos às leis, num movimento de raciocínio *do particular ao universal* ou do mais especial ao mais geral, o processo indutivo científico é o que permite a *pre-dição*. No presente, o problema lógico da indução é estreitamente vinculado à teoria da probabilidade, pelo que consiste no ajuste mútuo entre normas da indução e inferências indutivas (cf. FERRATER MORA, 1990: 1673-1675).

(2) Até Descartes, não se cogitava da existência de limites estruturais no sujeito, pensando-se ou subentendendo-se ser(-lhe) possível conhecer tudo.

Também de modo decisivo, a teoria do conhecimento rigoroso foi marcada pelo pensamento de Immanuel Kant; analisando as condições de possibilidade do conhecimento em **Kritik der Reinen Vernunft** (1781), Kant conclui que não pode haver conhecimento além da experiência, pois aquilo que se pode conhecer *efetivamente* tem que ser mediável à razão pelos sentidos; Kant separa assim o conhecimento e o ser, diferenciando o **phainomenon** (aquilo que é sensível e inteligível) e o **noumenon** (aquilo que é somente inteligível, a "coisa-em-si"); nesta conformidade, o pensamento de Kant representa a primeira demarcação de fronteiras entre a Ciência (cujo modelo para ele é a Física de Newton) e a Filosofia (exemplificada pela Metafísica); ao contrário do que mais tarde sustentaria o Positivismo, Kant não nega a possibilidade de haver uma verdade noumênica; contudo, ela é arreada ao critério formal da verdade científica dada a indemonstrabilidade da sua correspondência aos fatos.

Auguste Comte vaza nos seis volumes de **Cours de Philosophie Positive** (1830-1842) uma sorte de profissão de fé na Ciência, considerando-a o motor do progresso da Humanidade; para Comte, tudo o que é real a Ciência pode constatar pela descrição e correlação de fatos; assim, ele desqualifica os enunciados metafísicos (3), porque convertem as causas dos fenômenos em meras idéias abstratas ou princípios racionais (enquanto que os dois critérios metodológicos que garantem a positividade do conhecimento verdadeiro são a observação e o experimento); com efeito, o Positivismo comtiano deposita tal confiança na elaboração científica dos dados sensíveis, que praticamente identifica entre si a Ciência e a realidade, acreditando que os princípios gnosiológicos derivados de enunciados verdadeiros são imutáveis porquanto reproduzem fielmente o que é real; Comte classifica as ciências de um modo em que a generalidade decresce e a complexidade aumenta.

Em articulação desde 1910 à volta da filosofia positivista de Ernst Mach que se dedica principalmente à análise da Natureza em bases empíricas, o Círculo de Viena começa a funcionar efetivamente como pensamento articulado apenas em 1929; Rudolf Carnap, Otto Neurath e Hans Hahn, respectivamente um lógico, um sociólogo e um matemático, foram os principais elaboradores das teses do Círculo que se explicitam no manifesto **Wissenschaftliche Weltanschauung: der Wiener Kreis** (1929); tendo por interesse central a união dos recursos da Lógica Formal simbólica com certas tradições gnosiológicas empiristas, o ideário do Círculo de Viena enaltece a Ciência, como forma privilegiada de conhecimento que tem nas Ciências Naturais o melhor modelo de cientificidade; em nome da precisão dos enunciados científicos e com base na análise da linguagem, o pensamento neopositivista repele outra vez toda especulação metafísica, considerando que ela não apenas carece de correspondência à realidade objetiva, senão que é também vazia de sentido por ferir a sintaxe lógica; buscando a unidade metodológica da pesquisa, o Círculo de Viena defende ainda a unificação da linguagem científica; segundo a tese neopositivista da verificação, o significado cognitivo de uma proposição depende da sua verificabilidade empírica *em princípio*, seja ou não possível atualizá-lo pela experiência efetiva; consideradas tautológicas e vazias de conteúdo empírico (porque circunscritas à abstração pura), as fórmulas lógicas e matemáticas são imunes à verificação mas continuam servindo à Ciência fáctica,

(3) Comte, na verdade, desqualifica a Metafísica sobretudo porque a considera o conhecimento próprio de um estágio negativo em vista do progresso intelectual e da ordem social. A sobrevivência da Ciência, ou a «**investigação dos fenômenos limitada à enunciação de suas relações**» (FERRATER MORA, idem: 551), corresponde à chegada ao estágio positivo na evolução histórica da Humanidade.

como instrumento indispensável para a inteligibilização precisa dos enunciados referentes à realidade.

Todas essas memórias da Ciência moderna ajudam a desenhar um perfil epistemológico que ainda hoje encontra justificações teóricas numa certa tendência muito ampla. Antes como um paradigma ou um modelo geral de fazer ciência do que como um corpo de doutrina bem demarcado (4), essa tendência multifacetada e por vezes assinalada por divergências pontuais (5) apresenta, não obstante, um arcabouço gnosiológico comum às nuances epistemológicas originadas **lato sensu** no Empirismo, no Racionalismo, no Realismo e no Positivismo. Em outras palavras, a noção tradicional de ciência tem sua raiz filosófica na idéia de que não pode haver conhecimento efetivo fora da experiência conjugada à razão lógico-matemática (6). Tal postulado provém de uma síntese ideativa que, afinal, consagra a Ciência como o único tipo válido de conhecimento. Esse monopólio de validade dado pela epistemologia tradicional ao conhecimento científico deriva de ela ver na Ciência o padrão do saber confiável (porque objetivo). Nessa perspectiva epistemológica, as principais características do conhecimento científico são, além de único válido por objetivo, ainda, metódico, preciso, perfectível, desinteressado, útil e necessário, racional e empírico, hipotético e legal, bem como explicativo e prospectivo (7). Por tal elenco de critérios amplos, é possível enquadrar como tradicionais as concepções que têm da Ciência epistemólogos contemporâneos renomados, como Carl Hempel, Ernest Nagel, Bertrand Russell, Karl Popper, Jean Piaget e Mario Bunge, apesar das diferenças e divergências por vezes notáveis das suas respectivas posições epistemológicas particulares.

Mario Bunge é autor de uma obra epistemológica importante. A par da notória sistematicidade do seu pensamento em que ressaltam a coerência interna e o caráter prescritivo, Bunge é talvez quem melhor expõe a epistemologia tradicional. Tanto quanto se saiba, terá sido o único epistemólogo contemporâneo de nível internacional a explicitar uma definição formalizada da Ciência, por meio dos postulados ontológicos e gnosiológicos que observa a sua epistemologia e a partir das condições, tanto necessárias quanto suficientes, que ela reivindica para o conhecimento científico. Muito embora Bunge tenha polemizado também com autores signatários da epistemologia tradicional (v.g. nas críticas que dirige ao Racionalismo falsibilista de Popper) e ainda que a sua própria posição vá bastante além de certas teses daquela epistemologia, seu pensamento vale como exemplo privilegiado da noção tradicional de ciência na medida em que endossa integralmente o conjunto das características do conhecimento científico antes arroladas. O rigor lógico do seu pensamento de físico teórico não obsta uma notória e notável erudição filosófica que lhe permite movimentar-se à vontade sobre todo o vasto leque de macroquestões que compõem a problemática geral da Ciência contemporânea, da qual denota estar inteirado pela competên-

(4) Cf. CUPANI (1985: 13-14).

(5) Por exemplo, quanto a ser a verificação (Bunge, Piaget) ou a falsificação (Popper) o critério demarcador da Ciência.

(6) Pense-se aqui na Mecânica newtoniana que permitiu a Kant aprofundar a justificação apriorista das condições de possibilidade do conhecimento, iniciada com Descartes, e que instaurou a Física como padrão do conhecimento científico. Em qualquer caso, a Ciência (factual) combina raciocínio com experiência (cf. CUPANI, idem: 18 e 22).

(7) Cf. CUPANI (idem: 14-20).

cia e pertinência das discussões que sustenta. Além do mais, acrescenta-se que Bunge (a exemplo de outros epistemólogos renomados como Jean Piaget) não se restringe a refletir sobre uma ciência comprovada ou supostamente praticada por terceiros. Bunge *faz* (ou *fez*) ciência e *acompanha* a prática científica como pesquisador e como filósofo.

Isso recomendaria incluir Bunge na discussão da cientificidade da Ciência da Motricidade Humana, como um campo de investigação que busca a sua autonomia disciplinar no âmbito das Ciências do Homem conforme a proposta de Manuel Sérgio (**Para uma Epistemologia da Motricidade Humana**, 1987); em especial pelas condições de cientificidade do conhecimento que Bunge *formaliza* para definir uma ciência particular, assim permitindo orientar e sustentar aquela discussão em balizas lógicas, o que lhe atribui um certo grau de consistência mesmo sem a adução sempre desejável de dados empíricos suficientes.

Precisamente esse é o objetivo deste escrito: confrontar a noção de Manuel Sérgio da Ciência da Motricidade Humana com a definição de Mario Bunge de uma disciplina científica particular, efetuando a correspondente análise por via das doze condições necessárias cujo conjunto constitui a pauta pela qual seria possível decidir, se e até que ponto a Ciência da Motricidade Humana satisfaz ao menos em princípio os critérios formais de cientificidade. Nesse sentido, a suposição axial a submeter ao teste dos critérios de Bunge é aquela que enuncia a Ciência da Motricidade Humana como *ciência emergente*.

Ainda dentro dessa delimitação da análise, valeria advertir sobre um pormenor de procedimento: buscando simplificar a leitura, a expressão *Ciência da Motricidade Humana* será abreviada por CMH ao longo do texto.

1. AS CONDIÇÕES QUE DEFINEM UMA CIÊNCIA, CONFORME BUNGE

Mario Bunge distingue ciência-atividade de ciência-conhecimento. Embora seja difícil separar uma coisa da outra, Bunge insiste nessa ambivalência porque entende necessário observar mais o *processo* (a atividade) do que o produto (o conhecimento) para ser possível saber aquilo que a Ciência é *in effectu*. Recomenda uma atitude que favoreça «**descobrir os componentes filosóficos de dita atividade e de situar a esta no sistema total da cultura**» (8), o que implica antes de mais, buscar junto à *prática* dos cientistas os critérios que fazem discernível a atividade científica enquanto tal; isso requer ainda uma aproximação à Filosofia para prevenir contra as fórmulas fáceis da especulação e da especialização que resultam em noções distorcidas da Ciência (9). Manter fidelidade à prática da investigação científica começa por definir a Ciência a partir de critérios capazes de levar à sua «**medula ontológica, gnosiológica e ética**» (10) e de permitir a sua demarcação.

(8) BUNGE (1985b: 18-19); os grifos são meus.

(9) Embora pareça mais benevolente com os segundos, Bunge critica a concepção da Ciência daqueles que chama de "filósofos tradicionais" e de "especialistas científicos": dos primeiros, porque tenderiam a formulá-la com base em opiniões de quem nunca fez pesquisa; dos segundos, porque tenderiam a formulá-la com base na opinião de quem só vê uma parte do todo (cf. BUNGE, 1985b: 18). E diz que «**um único remédio resultou eficaz contra a unilateralidade profissional, e é uma dose de filosofia**» (BUNGE, 1988: 20-21; o grifo é meu).

(10) BUNGE (1985b: 24).

Estabelecendo condições suficientes (11), esses critérios dirão como reconhecer e distinguir se o que está definido é ou não a complexa atividade multifacial *Ciência* (12).

Os critérios que Bunge estipula para demarcar a *Ciência* derivam de uma "decátupla" (Bunge), na qual estão reunidas as condições suficientes de um campo de conhecimento *C* qualquer que são válidas para um momento histórico determinado de *C* (13):

$C = \langle C, S, D, G, F, E, P, A, O, M \rangle$, onde, num dado momento,

C = comunidade de cultivadores de *C*

S = sociedade anfitriã de *C*

D = domínio, ou os objetos de estudo de *C*

G = concepção *geral* ou filosofia inerente a *C*

F = fundo *formal* ou conjunto de ferramentas lógicas e matemáticas em *C*

E = fundo *específico* ou conjunto de "postulados emprestados" de *C*

P = *problemática* ou coleção de problemas abordáveis em *C*

A = fundo *acumulado* de conhecimentos próprios de *C*

O = *objetivos*, ou as metas de *C*

M = *metódica* ou conjunto de métodos utilizáveis em *C*

Nessa notação, portanto, Bunge não consigna mais do que as *características gerais* compartilhadas por qualquer campo de conhecimento. Mas os campos de conhecimento incluem campos de *crenças* e campos de *investigação*, disjuntos uns dos outros pela sua dinamicidade intrínseca. As Ciências (formais, básicas e aplicadas), ao lado das Tecnologias e das Humanidades, formam o conjunto dos campos de investigação (que se diferenciam dos campos de crenças bem por estarem permanentemente em fluxo), porquanto empreendem «a busca, formulação e solução de problemas, o descobrimento de idéias e fatos, a invenção de hipóteses, teorias, métodos» (14). Para que *C* represente uma ciência deverá não só apresentar aquelas dez características mas também satisfazer a conjunção de *doze condições necessárias*, nenhuma das quais por si só é suficiente para decidir se um dado campo de conhecimento é ou não científico. Fiel ao ideário geral da noção tradicional de ciência onde as Ciências Factuais recebem consideração especial,

(11) «Dados dois elementos *a* e *b*, condicionalmente ligados, diz-se que *a* é uma *condição necessária* de *b*, quando, ainda que não houvesse *b* sem *a*, continuaria havendo *a* sem *b*; por outro lado, diz-se que *a* é *condição suficiente* de *b*, quando há *b*, sempre que haja *a*» (FERRATER MORA, 1990: 575).

(12) Assim, um critério é uma pauta ou regra que permite classificar ou reconhecer entidades (no caso, o que é e o que não é *ciência*). Para Bunge, critério é um *teste* que ensina como reconhecer ou distinguir algo, estabelecendo apenas as condições suficientes para que o seja (é dizer, permitindo *decidir* se aquilo que se apresenta é ou não o que está definido como tal); cf. BUNGE (idem: 22).

(13) Cf. BUNGE (idem: 24).

(14) BUNGE (idem: 25).

Bunge formula então a sua definição da Ciência partindo de uma ciência empírica particular qualquer, prevenindo que somente «**a conjugação das doze** (condições necessárias) **define o carácter científico de um campo de conhecimentos**» (15), mas concedendo que um campo de conhecimentos «**que satisfaça parcialmente as doze condições estipuladas pode se chamar uma semiciência**» (16), a qual, se «**está em seus começos e dá sinais inequívocos de progresso, se poderá chamar ciência emergente**» (17). Assim, a distinção entre campos de conhecimento científicos e não, dá lugar a casos intermediários. Característico das semiciências é terem «**grande volume de dados e poucos modelos teóricos, ou grande volume de modelos matemáticos que não se ajustam à realidade**» (18), enquanto que uma ciência madura se caracteriza «**por um equilíbrio entre a investigação empírica e a teórica**» (19).

Uma ciência factual particular (como pretende ser a que investiga a motricidade humana) é definida por Bunge (20) qual membro de uma família de campos de investigação, conforme as seguintes condições existentes num dado momento e reportadas àquela decátupla demarcatória dos vários campos de conhecimento:

1. a comunidade de cultivadores de **C** é uma *comunidade de investigadores* que estão intervencidos por uma tradição em comum e por fluxos de informação, na forma de um sistema;
2. a sociedade anfitriã de **C** *apóia ou tolera* as atividades específicas da comunidade de investigadores, proporcionando-lhe (ou tolerando) os meios e a liberdade para que possa desenvolver suas pesquisas;
3. os objetos de estudo são exclusivamente *entes reais*, atuais ou possíveis, passados, presentes ou futuros;
4. a filosofia inerente compõe-se de
 - 4.1. uma *ontologia de coisas materiais* que mudam conforme leis,
 - 4.2. uma *gnosilogia realista crítica* que inclui a noção de verdade como adequação das idéias aos fatos,
 - 4.3. um **ethos** da livre busca da *verdade*, da *profundidade* e da *sistematicidade*;
5. o fundo formal é uma *coleção de teorias e métodos* formais e atualizados (nomeadamente de ordem lógica e matemática);

(15) Idem: 29; o parêntese é meu.

(16) BUNGE (ibidem).

(17) Idem: 29-30.

(18) Idem: 30.

(19) Ibidem.

(20) Cf. BUNGE (idem: 28-29).

6. o fundo específico é uma *coleção de dados, hipóteses, teorias e métodos*, confirmados e atualizados, obtidos em outro(s) campo(s) de investigação;
7. a problemática de **C** consiste exclusivamente em *problemas cognitivos* referentes às leis dos objetos de estudo e a questões concernentes aos demais componentes de **C**;
8. o fundo de conhecimento acumulado é uma *coleção de dados, hipóteses, teorias e métodos* de **C** que são compatíveis com o fundo específico, obtidos anteriormente e razoavelmente verdadeiros ou eficazes;
9. os objetivos de **C** incluem
 - 9.1. o *descobrimento ou uso das leis* dos objetos de estudo,
 - 9.2. a *sistematização em teorias*, de hipóteses referentes aos mesmos objetos, e...
 - 9.3. o *refinamento dos métodos* utilizáveis;
10. a metódica é composta unicamente de *métodos comprováveis, analisáveis, criticáveis e explicáveis*;
11. a composição de cada componente de **C** *muda no curso do tempo*, por efeito da pesquisa efetuada tanto em **C** quanto nos campos relacionados que lhe fornecem os fundos formal e específico;
12. há pelo menos outro campo de investigação contíguo a **C** (um **C'** "parente"), tal que
 - 12.1. **C** e **C'** compartilham a mesma *filosofia inerente*,
 - 12.2. sobrepõem-se os respectivos *fundos formais, específicos e acumulados, os objetivos e as metódicas*,
 - 12.3. os respectivos objetos de estudo estão incluídos no *domínio do campo contíguo*, bem assim cada objeto de estudo compõe o *sistema do campo contíguo*.

A definição que Bunge assim formula da Ciência pela conjunção das condições necessárias e suficientes de cientificidade do conhecimento, presta-se a pivotar uma análise, ainda que adstrita ao plano conceitual, da cientificidade do estudo da motricidade humana que **«integra os fundamentos biológicos e culturais da evolução da qualidade dos comportamentos, em harmonia com as necessidades dos indivíduos, as exigências das situações e os objectivos dos sistemas sociais»** (21), dentro de um campo de investigação apostado em que a motricidade **«exprime a virtualidade para a acção, contribui para a qualidade de adaptação do Homem às suas relações de circunstância e aplica-se ao estudo multidimensional do rendimento humano»** (22), assim vocacionan-

(21) UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA (s.d.:1).

(22) Idem: contracapa.

do a especialização da pesquisa «**por razões de educação, de produção ou de procura de novas estéticas de vida**» (23). Trata-se, portanto, de conjecturar (sempre aqui por referência a Bunge) quanto ao **status** disciplinar *científico* desse campo de investigação em vista dos seus critérios de *atividade* acadêmica, ou seja, na ótica do *processo* construtor do respectivo conhecimento, partindo da existência factual de um projeto disciplinar em evolução (24).

2. A CIÊNCIA DA MOTRICIDADE HUMANA, CONFORME SÉRGIO

Desde a sua tese doutoral **Para uma Epistemologia da Motricidade Humana** (1987), Manuel Sérgio tem sustentado a emergência de uma nova Ciência do Homem, (porque) voltada para a busca da «**compreensão do homem pelo homem**» (25). Sob a premissa de que as ciências são conjuntos «**sistematizados e rigorosos de questões, emergindo das várias problemáticas e que possuem um objecto teórico, regras metodológicas e a formulação de leis ou de constantes tendenciais**» (26), Sérgio conceitua *ciência da motricidade humana* como a «**Ciência da compreensão e da explicação das condutas motoras, visando o estudo e constantes tendenciais da motricidade humana, em ordem ao desenvolvimento global do indivíduo e da sociedade e tendo como fundamento simultâneo o físico, o biológico e o antropológico**» (27).

Para Sérgio, a CMH emerge de uma *problemática* (28) que indicaria, pela leitura sintomal do texto epistêmico ora vigente, a existência de um *corde epistemológico* (29) como tradução de descontinuidade gnosiológica na esfera cultural mais ampla do conhecimento. A problemática a que se refere Sérgio comporta uma divisão interna, segundo a abrangência dos problemas implicados. Assim, tendo por certo que uma ciência (nova) não se pode definir «**mediante uma fórmula nítida e simples**» (30) que torne evidente a fronteira entre ela e a Filosofia, e que «**a prática das ciências pressupõe a crença (...) da estreita**

(23) Idem: 1.

(24) O exemplo institucional mais próximo está na Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa.

(25) SÉRGIO (1987: 153).

(26) Ibidem.

(27) Ibidem.

(28) «**Constelação de problemas, nas [sic] quais se movimenta e das [sic] quais emerge uma ciência. Os problemas, referentes a uma problemática, sucedem-se uns após outros, numa demonstração inequívoca da historicidade das ciências**» (SÉRGIO, idem: 157).

(29) Aquilo que Gaston Bachelard denomina de **coupure épistémologique**, ou o salto qualitativo que leva o espírito ao ato criador da novidade pelo exercício mais da imaginação do que da razão, transformado por Louis Althusser no conceito homônimo segundo o qual as condições de produção teórica ensejam o surgimento de um novo conhecimento científico, qual resposta a uma problemática cultural historicamente condicionada (cf. SÉRGIO, idem: 113-118).

(30) SÉRGIO, (idem: 139).

racionalidade do Universo» (31), revelando tudo isso que a natureza compósita e complexa do conhecimento impossibilita a constituição de uma ciência apenas desde uma estrutura científica, o mesmo Sérgio sustenta que a CMH vem responder a uma problemática que é tanto *disciplinar* quanto *regional* e *geral*, de maneira a em cada um desses âmbitos progressivos, deixar mais claro a que problemas se refere, bem como apoiar o desaparecimento paulatino das fronteiras entre a Ciência e a Cultura (32). O interesse teórico dessa gradação de âmbitos estaria em que «**a problemática disciplinar, onde se colhem o corpo teórico, a explicação dos fenômenos em questão e a tendência geral do (...) movimento**» (33) daquela novel ciência, se inteligibilizaria melhor quando perspectivada desde o (para Sérgio) fato de as mudanças sócio-culturais (que dão contorno à problemática *geral* do conhecimento), ao longo dos últimos séculos terem suscitado o nascimento de uma nova antropologia desde que «**o homem depois de ter conquistado (...) a Natureza, volta-se agora para si mesmo**» (34). Argumentando que todos os temas centrais (35) das Ciências do Homem (36) constituem a problemática regional da CMH, Sérgio vê em dois deles, a linguagem e a **praxis**, corporeidade e motricidade imediatas.

Já quanto à *problemática disciplinar* que por sustentar a prática científica “normal” de uma dada época parece corresponder à noção kuhniana de paradigma, a CMH surge no momento histórico em que a Educação Física entra num «**difícil período de transição, caracterizado pela progressiva desatualização das antigas práticas e teorias e, ao mesmo tempo, pela inexistência de novas soluções**» (37). Com efeito, a crise de função da Educação Física tradicional ensejava uma guinada no seu discurso que, desde os anos sessenta, passava a objetivar o movimento humano, a motricidade e o esporte (38) no lugar do exercício físico. Daí que Manuel Sérgio, perante a sucedânea alteração do discurso da Educação Física (disciplina que ele considera ser uma *tradição* incapaz de conduzir à autonomia), confira à *problemática disciplinar* da CMH as seguintes características reportadas ao seu objeto teórico: *auto-organização subjetiva, complexidade-consciência, interrelação natureza-cultura, praxis transformadora, cinefantasia, primado do todo em relação às partes, linguagem e discurso inadequado ao uso corrente*

(31) *Ibidem*.

(32) De assinalar que Mario Bunge considera a Ciência como um subsistema da Cultura (cf. BUNGE, 1985b: 19 e 1988: 9; e FERRATER MORA, *idem*: 701).

(33) SÉRGIO, (*idem*: 142).

(34) *Idem*: 141.

(35) Segundo Sérgio, a *totalidade*, a *linguagem*, a **praxis**, o *futuro* e o *desenvolvimento* (cf. SÉRGIO, *idem*: 141-142).

(36) Ciências da Natureza, Ciências Lógico-Dedutivas e Ciências do Homem: desses “subgrupos”, Manuel Sérgio escolhe o último, onde classifica a Ciência da Motricidade Humana, por entendê-la pertinente à *problemática regional* das disciplinas «**que estudam a condição e expressão humanas**» (SÉRGIO, *ibidem*).

(37) CRESPO (1984: n.p.).

(38) Cf. SÉRGIO (1992: 11-12): De fato, são dos anos sessenta as primeiras publicações que se voltam para a *disciplinaridade acadêmica*, entre as quais vale citar a de Franklin Henry (*Physical Education: an Academic Discipline*, 1964) e a de Josef Schmitz (*Das Problem einer “Wissenschaft” der Leibeszwehung oder des Sports*, 1966). Por outro lado, o termo *motricidade* é introduzido por Roch Meynard em 1966, segundo informa Pierre Parlebas (cf. SÉRGIO, 1987: 147).

(39). A *auto-organização subjetiva* diria que, procurando o homem sempre se manter integralmente organizado e autônomo, sua motricidade, sintetizando o empenho humano em buscar sentido e realização, exprime a sua subjetividade naquilo que ela tem de unitário, concreto e particular. A *complexidade-consciência* diria que, mantendo o homem em tensão a multiplicidade complexa dos seus constituintes (um dos quais a motricidade) e a unidade consciente da sua totalidade, sua motricidade é consciência porque emergente dessa complexidade. A *interrelação natureza-cultura* diria que a sujeição do homem às leis da Natureza não impede que ele, por falta de uma especialização motora instintualmente determinada ou geneticamente informada, resolva essa condição, criando uma cultura de movimento que o obriga à aprendizagem e com ela possibilita a contínua versatilização da sua motricidade. A *praxis transformadora* diria que a motricidade humana, mais do que instrumento de sobrevivência e subsistência, é um meio para o desenvolvimento tanto dos indivíduos como totalidades quanto da totalidade dos indivíduos (a própria espécie), uma vez que a motricidade sublinha a vida de relação. A *cinfantasia* diria que além da consciência a motricidade humana conta com a imaginação, o que a remete ao mundo aberto dos possíveis e **ipso facto** a torna virtualmente indeterminável. O *primado do todo em relação às partes* diria que a motricidade expressa o homem como complexidade ao mesmo tempo auto-organizada e eco-relacionada, em que o indivíduo biológico concilia a sua descontinuidade com a continuidade do ambiente físico e social. A *linguagem corporal* diria que além do discurso conceptual a comunicação e a expressão humanas têm nas condutas motoras um veículo para manifestar aquilo que é experiência originalmente única do indivíduo, à revelia de qualquer saber pré-existente (qual seja o código idiomático pressuposto a toda verbalização). E o *discurso inadequado ao uso corrente* diria que o estudo explicativo-compreensivo da motricidade humana deve recorrer à artificialidade da linguagem científica, nomeadamente a lógico-matemática, para contornar a polissemia das linguagens naturais, criando um léxico especializado que garanta à comunidade dos investigadores usuários constituir «**um corpo coerente, intercomunicante, institucionalizado, auto-regulado, emancipado**» (40).

Assim resumida a problemática envolvente à CMH, é então vez de apresentar as *razões* do processo da sua construção teórica. Com efeito, Manuel Sérgio sustenta que a qualquer abordagem da problemática pertinente ao comportamento motor subjaz a pergunta por uma ciência que ontologize e formalize a experiência humana da motricidade, porquanto seria a teorização *epistemológica*, que fornece inteligibilidade ao comportamento motor, o modo rigoroso de demonstrar a abrangência objetal da motricidade. E conquanto fosse compreensível que a diversidade de formação e de interesses cognitivos dos especialistas científicos do setor os levasse a sublinhar cada qual a sua perspectiva, ainda assim todos haveriam que partir de uma mesma ciência, aquela que abriga as distintas «**zonas de investigação em todo tipo de expressão corpórea**» (41). Mesmo declarando sua preferência pelo termo *Cinantropologia*, Sérgio concede que é aceitável «**qualquer termo que se torne portador de intenções verdadeiras e mereça aprovação generalizada dos**

(39) Cf. SÉRGIO (1987: 142-145).

(40) SÉRGIO (idem: 144).

(41) Idem: 147.

especialistas (já que o principal) **é provar que há uma nova problemática definidora de uma nova ciência»** (42), indicada pela permanente tematização filosófica e científica da corporalidade humana, pela notória expansão do esporte como fenômeno cultural ou pela prática evidente da educação motora nos dias de hoje. E acrescenta que, embora a disciplina ainda não tenha atingido a maturidade, os valores de uma (próxima) civilização dos tempos livres exigem que seja ela a promover a reabilitação da corporalidade e da motricidade em meio às práticas culturais.

Por sua vez, em si o processo de construção teórica da CMH percorreria etapas sucessivas, sempre partindo e retornando ao *corpo semovente* enquanto **«possibilidade de abertura ao que o homem não tem para realizar-se»** (43), onde tal abertura significaria a *completude* alcançada com a ação que estabelece a relação humana com as circunstâncias. Nesta conformidade, o referido processo deveria orientar-se em quatro diretrizes (44), começando pela de arrancar da *complexidade* daquilo que constitui o homem como uma totalidade a um só tempo psicológica, sociológica, ecológica, biológica, físico-somático-motora, intelectual e espiritual, na medida em que a CMH deve ser *conhecimento* do homem. Em segundo lugar, reconhecendo que a Ciência implica *sistematização* desse conhecimento na forma de enunciados de leis que concorrem para a construção de um corpo teórico sobre o comportamento motor, é atribuição da comunidade de investigadores da CMH buscar o consenso quanto à validade dos objetivos e das constantes tendenciais (Sérgio) que se vislumbrariam desde o corte epistemológico, ou a descontinuidade histórica e epistêmica (porventura também institucional) desde a qual (a partir dos anos sessenta) se instala uma linguagem nova que fala da corporalidade e da motricidade como elementos explicitativos da conduta humana na atmosfera cultural de hoje. Nesse sentido, seriam três as constantes tendenciais intervenientes na criação e expressão do comportamento motor. A *lei do reflexo* corresponde à historicidade desse comportamento, porquanto a sua geração vem coordenada pelo espaço, pelo tempo e pela cultura. A *lei do gênero* corresponde ao campo próprio das condutas motoras enquanto espaço do mundo mais amplo da cultura, onde aquelas condutas se diferenciam como ludo, ergo e ludoergomotricidade e desde onde a corporalidade humana passa a ter articulados os seus relacionamentos culturais. E a *lei do gênio* corresponde à prospectiva do comportamento motor na medida em que a subjetividade individual transforma as condutas motoras em projeto, onde intervêm a condição de liberdade, o poder ante o destino e a representação do possível que permitem ao homem se sobrepôr (ao espaço e) ao tempo, usando da motricidade para dinamizar suas tomadas de posição. A terceira diretriz para o processo de construção teórica da CMH diz respeito à *comunicação*, onde se destacam o léxico e os critérios práticos da pesquisa como pontos de sustentação do trabalho da comunidade científica. Do recurso sistemático à analogia lexical e metodológica esse labor deve dirigir-se à progressiva consecução de um *vocabulário* e de *procedimentos próprios*, na busca de explicar e compreender a problemática disciplinar com adequação sempre maior à sua especificidade. Por fim, a *problematização* da CMH deveria ter por diretriz dar relevo à *compreensão* de todos os tipos de expressão da corporalidade, passando isso [a] pela apropriação das informações já elabo-

(42) Idem: 148; o parêntese é meu.

(43) Idem: 149.

(44) Cf. SÉRGIO (idem: 149-152).

radas sob as matrizes disciplinares antecessoras (v.g. no âmbito da Educação Física), [b] pela decomposição desses dados iniciais nos aspectos, dimensões e componentes que permitem explicitar as relações que dão sentido à nova ciência ao constituí-la como sistema teórico, [c] pela redução dos modelos analógicos, acompanhada de axiomatização e formalização teóricas, [d] pelo uso da análise estrutural como método de construção teórica, bem como [e] pela aplicação da explicação vinculada à compreensão.

Ainda dentro do processo de construção teórica da CMH, Manuel Sérgio afirma que ela «**postula, como ciência do homem, uma estruturação aberta à dialéctica ininterrupta da realidade, dado que um conhecimento, porque não é absoluto, não deve considerar-se acabado**» (45), acrescentando que a motricidade reabilita a complexidade humana, levando a reequacionar na unidade do viver com o saber a realidade como a Natureza conciliada com a Cultura. Ao suscitar uma relação solidária do homem com a Natureza, dentro de um «**novo modelo cultural donde ressalte um vínculo ético e afectivo com o cosmos**» (46), a CMH estaria ciente de que «**o real não é racional**» (47), senão que complexamente transaccional porque sustentado pela **praxis** e dinamizado pela carência experiencial (48).

Manuel Sérgio ressalta que uma intervenção epistemológica na CMH depende de serem aduzidos conceitos, tanto particulares a ela quanto gerais a toda a prática científica. Em todo caso, adverte que a terminologia de que para isso se vale em sua tese reflete «**um momento histórico da existência da Cinantropologia**» (49), e que, por outro lado, «**a constituição de um glossário pede um rigoroso trabalho interdisciplinar, tendo em vista a conciliação do uno e do múltiplo**» (50). Na sua concepção já uma vez definida em página anterior, a CMH deve abranger todas as condutas e situações motoras individuais e coletivas presentes no jogo, no esporte, na dança, na reeducação e reabilitação, no trabalho e até mesmo nos ritos religiosos, enfim lá onde houver conduta motora, comunicação motora e expressão corporal (51). Convencido de que toda ciência é dis-

(45) SÉRGIO (idem: 152).

(46) Ibidem.

(47) Ibidem.

(48) Cf. SÉRGIO (ibidem).

(49) SÉRGIO (idem: 157).

(50) Ibidem.

(51) Cf. SÉRGIO (idem: 152-153). Com efeito, no âmbito institucional a Faculdade de Motricidade Humana da UTL organiza e distribui a investigação e o ensino dessa temática em sete Unidades de Âmbito Científico-Pedagógico: Ciências da Motricidade, Ciências da Educação, Métodos Matemáticos, Ciências do Desporto, Dança, Educação Especial e Reabilitação e Ergonomia. Nesse contexto, ganham relevo as Ciências da Motricidade porque «**constituem a matriz disciplinar da teoria da acção, entendida na síntese do corpo-história com o corpo-operante**» (UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA, idem: 5), estando a pesquisa neste âmbito voltada para a «**reflexão epistemológica, a investigação dos mecanismos de adaptação e regulação do "agir concreto" e a produção de instrumentos de suporte à análise das realidades dos contextos profissionais**» (ibidem). Além da Epistemologia, que flutua sobre as articulações internas da matriz disciplinar, esta vem composta pelas seguintes especialidades: *Antropologia e História do Corpo*, *Bioquímica do Comportamento*, *Desenvolvimento e Adaptação Motora*, *Anátomo-Fisiologia*, *Fisiologia do Esforço*, *Psicofisiologia*, *Biomecânica e Controlo e Aprendizagem* (cf. UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA, idem: 4). Interessa acrescentar que, no âmbito científico básico, a mesma Faculdade inclui uma Unidade de Métodos Matemáticos, onde aparecem alocadas *Análise Matemática*, *Estatística*, *Técnicas de Modelação* e *Experimentação Numérica* (cf. idem: 15).

curso e de que a CMH «**aos poucos se vai afirmando e ganhando consciência de si mesma**» (52), Sérgio sublinha ser fundamental a função de um léxico especializado na construção do objeto de estudo dessa nova Ciência do Homem, pois seria o preenchimento do vetor lingüístico o meio de respaldar o discurso em que ela se corporiza, expressa e desenvolve (53).

Manuel Sérgio considera para mais, que a CMH nos termos em que ele a concebe é uma tentativa de resposta aos desafios do tempo presente caracterizado pela reabilitação do sensível, porque seria aí que ela encontra a sua problemática na medida em que a motricidade representa «**um convite ao homem, a partir sempre das suas aspirações mais fundamentais: da noção de incompletude à possibilidade de transcendência**» (54). Isso implicaria que provar a CMH como nova Ciência do Homem «**ganha a dimensão de uma nova filosofia: não mais a filosofia do ser e do logos, mas a filosofia do projecto e da relação**» (55). Portanto, para Sérgio a CMH e suas instituições de suporte surgem no momento em que a motricidade ganha o **status** de objeto de estudo imposto pela existência de uma nova problemática epistêmica, engendrada pelas mudanças de perspectiva no âmbito mais amplo da Cultura. «**O método a utilizar será o integrativo, isto é, o fruto da convergência de métodos, os mais díspares. (...) Enfim, a compreensão e a explicação**» (56), fundadas nos métodos histórico, biológico, fenomenológico, sociológico, psicológico e psicanalítico, dialético e estrutural (57). No entender de Sérgio, a originalidade desse método está em que ele aumentaria indefinidamente as interrelações do conhecimento do objeto, na medida em que a motricidade consiste numa «**continuidade-descontinuidade multi-referencial**» (58) e em que integrar leva ao crescimento das estruturas e ao desenvolvimento do conteúdo. Frisando continuamente a vinculação social da Epistemologia, afirma que as mudanças paradigmáticas da Ciência não se devem apenas a rupturas cognitivas, mas também a outras tantas da ordem das práticas sociais que é onde radicam as soluções teóricas. Por outro lado, invoca o trabalho interdisciplinar, reconhecendo que o conhecimento científico se divide em razão do seu próprio desenvolvimento, mas garantindo que a partir de um certo ponto sobrevém a necessidade «**de as ciências intercomunicarem, numa verdadeira scientiarum universitas**» (59), devendo ser então primeiros pontos de convergência entre os especialistas da CMH a *síntese corpo-motricidade* e o *know how de pesquisa*, bem como condição básica desse trabalho a *coordenação* (60).

(52) SÉRGIO (idem: 153); cf. idem (1992: 13).

(53) Com efeito, a imprecisão e a insuficiência da linguagem ordinária faz do vocabulário convencionado (e propendente à formalização na linguagem artificial da Lógica) um dos critérios disciplinares mais gerais de toda ciência, sendo a definição de termos um item comum de qualquer relatório de pesquisa, incluído em prol da univocidade.

(54) SÉRGIO (1987: 158).

(55) *Ibidem*.

(56) *Idem*: 159.

(57) Cf. SÉRGIO (*ibidem*).

(58) SÉRGIO (*ibidem*).

(59) *Idem*: 160.

(60) Cf. SÉRGIO (*ibidem*).

3. A CIÊNCIA DA MOTRICIDADE HUMANA, ANTE AS CONDIÇÕES DE BUNGE

A amplitude e a densidade teórica com que Mario Bunge analisa a Ciência contrastam com a relativa escassez de dados sobre a efetividade disciplinar da novel CMH nos termos em que é concebida por Manuel Sérgio. Recém na segunda metade dos anos oitenta este autor anuncia e enuncia a sua emergência. Em vista disso, o escopo da discussão a ser aqui empreendida terá que se circunscrever ao plano conceitual dos textos de Sérgio, mais à maneira-interpretativa de raciocinar. Referido às doze condições necessárias com que Bunge define uma ciência, vai-se procurar analisar o alcance da noção de Sérgio da CMH quanto à sua cientificidade como campo de investigação. Assim, num momento preliminar à análise, formula-se a hipótese de que, com base na definição de ciência-atividade em Bunge e na rede conceitual tecida por Sérgio, a CMH, ao satisfazer aproximadamente as condições de cientificidade tanto em gênero e número quanto no grau maturativo atingido em cada uma, pode ser considerada uma *ciência emergente*.

3.1. A Comunidade de Cultivadores da CMH

Conforme Bunge, a **comunidade de cultivadores de uma ciência** é uma comunidade de investigadores que estão intervencidos por uma tradição em comum e por fluxos de informação, na forma de um sistema.

Embora o tamanho e a qualificação acadêmico-científica da comunidade de investigadores da CMH pudessem eventualmente parecer algo modestos aos olhos de uma avaliação que tivesse por base a situação respectiva nas ciências tradicionais (v.g. Física, Química, Biologia, Psicologia, Sociologia), a existência incontestável da pesquisa científica e da pós-graduação **stricto sensu** (mais evidente desde os anos sessenta) em Educação Física e em Ciências do Esporte, autorizaria ver *aí* a razão e *nisso* o substrato de que pudesse emergir como avanço gnosiológico uma CMH. Com efeito, se do nada não sai nada, a inovação de conceitos sobre a corporalidade e a motricidade contida na proposta de Manuel Sérgio, só terá sido possível a partir do momento em que a reflexão epistemológica desse autor depara com certas (para ele) insubsistências teóricas nessas matrizes que ele toma então para contramolde da sua. É o que aliás se pode inferir da afirmação latina **ex nihilo nihil**, usada pelo mesmo Sérgio para sublinhar que, na história das ciências, a continuidade (no progresso) e a descontinuidade (na manifestação) coexistem: afirmando que a descontinuidade inteligibiliza a mudança, adverte no entanto não ser ela **«absoluta, pois algo permanece do Passado, que permite a leitura do progresso científico»** (61). Ora, segundo Sérgio a Educação Física é (apenas) uma *tradição* disciplinar (62), fundada sobre o ensino (para ele o recurso típico dos saberes sem autonomia), circunscrita às qualidades físicas e voltada para a saúde anátomo-fisiológica (para ele o indicador daquilo que denomina de "paradigma cartesiano"). Importa ressaltar que o mesmo Sérgio sublinha ser essa sua leitura a da Educação Física tradicional, *pré-científica*, articulada em torno do físico e do exercício físico, anterior assim à introdução nos idos sessenta da novidade (que ele

(61) SÉRGIO (1989: 17).

(62) Cf. SÉRGIO (1988: 6, 1989: 33-34 e 1992: 12-13).

entende ser um corte epistemológico) representada pela reorientação do discurso disciplinar para o movimento, a motricidade e o esporte (63). De qualquer maneira, a Educação Física não veicularia nem falaria de alguma ciência, carecendo de matriz teórica autônoma e apresentando um estatuto epistemológico ambíguo (64). Por sua vez, a Ciência do Esporte corresponderia a um modelo de cientificidade com aparência reducionista (por dar destaque apenas a um dos aspectos da motricidade) ou mesmo a um modismo (por adesão majoritariamente a uma mera tradição). Ademais, *não existiria uma ciência* do esporte, senão que aplicações de outras ciências a esse domínio (65). Seja como for, tanto a Educação Física acadêmica quanto a Ciência do Esporte aglutinam hoje uma inequívoca comunidade de investigadores, cuja produção científica já internacionalizada, continua sendo publicada (66) e discutida em numerosos eventos, o que faz dessas duas disciplinas, num primeiro momento e no mínimo concorrentes potenciais da CMH (ou seus resistentes "normais" na perspectiva de Thomas Kuhn das mudanças de paradigma científico). Manuel Sérgio atribui relevância primordial à linguagem como elemento articulador (logo, fator de sustentação) de uma comunidade científica: «**o léxico respeitante à ciência da motricidade humana deve entender-se como trabalho de extremo relevo**» (67) em paralelo com a pesquisa, já sendo possível «**verbalizar a sua prática científica, utilizando um stock lexical inconfundível, o qual vai proporcionar à comunidade científica, (...) que constitua um corpo coerente, intercomunicante, institucionalizado, auto-regulado, emancipado**» (68). Por assim entender, fornece em sua tese doutoral subsídios para um glossário especializado (69), aduzindo a ele também «**conceitos que estão presentes em toda a prática científica**» (70) e ressaltando a necessidade inicial de qualquer ciência de recorrer à analogia terminológica. Neste sentido, se Sérgio tem razão a comunidade de investigadores da CMH poderia servir-se de conceitos hoje em pelo menos três dicionários de prestígio e circulação internacional (71). Importa destacar que, ainda se a motricidade viesse a constituir apenas o sucedâneo epistemológico do movimento e do esporte como objeto de estudo das disciplinas já tradicionalizadas sob os nomes de Educação Física e de Ciência do Esporte, não chegando a substituí-las ou subsumi-las ao sustentar uma CMH, assim mesmo a primeira condição necessária de cientificidade estabelecida por Bunge estaria satisfeita, porquanto [a] *existe* uma comunidade de investigadores em franca atividade, [b] que são formados a partir de uma *tradição em comum* (na escala

(63) Cf. SÉRGIO (1989: 6 e 1992: 11-12).

(64) Cf. SÉRGIO (1989: 33-34).

(65) Cf. SÉRGIO (1992: 18 e 19).

(66) Valham como exemplos de qualidade, respectivamente, o periódico norte-americano **Quest** e o alemão **Sportwissenschaft**.

(67) SÉRGIO (1987: 151).

(68) *Idem*: 144.

(69) Cf. SÉRGIO (*idem*: 152ss).

(70) SÉRGIO (*idem*: 153).

(71) **Sportwissenschaftliches Lexikon** (Verlag Karl Hofmann, Schorndorf), **Contribution à un Lexique Commenté en Science de l'Action Motrice** (INSEP, Paris) e **Wörterbuch der Sportwissenschaft** (Verlag Karl Hofmann, Schorndorf).

internacional, a maioria vem identificada pela licenciatura em Educação Física ou especialidade derivada) e que compartilham uma *mesma ou aparentada problemática* à volta de um objeto de estudo único ou consubstantivo (o movimento, o esporte ou a motricidade), [c] mantendo-se intervinculados por *fluxos sistemáticos e sistêmicos de informação* (os resultados da pesquisa são divulgados em numerosas publicações periodicitárias, discutidos em reuniões acadêmicas regulares e retroalimentam um sistema permanente de graduação e pós-graduação universitária, cujo produto é parcialmente a formação e atualização da comunidade de investigadores).

3.2. A Sociedade Anfitriã da CMH

Conforme Bunge, a *sociedade anfitriã de uma ciência* apóia ou tolera as atividades específicas da comunidade de investigadores, proporcionando-lhe (ou tolerando) os meios e a liberdade para que possa desenvolver suas pesquisas.

Apenas para efeito de introduzir o raciocínio à análise deste item, se se aduz a noção de Michel Foucault de *épistème* como o conjunto das relações cognitivas que numa cultura e numa dada época define as condições de possibilidade de todo o saber, tem-se nisso alguma base para assegurar que a Ciência representa o saber típico da cultura tecnológica destes tempos, uma vez que a tecnologia, em sentido amplo, é «o **vastíssimo campo de investigação, projeto e planejamento que utiliza conhecimentos científicos com o fim de controlar coisas ou processos naturais, de projetar artefatos ou processos, ou de conceber operações de maneira racional**» (72). Nesta conformidade, seria lícito supor que a considerável proliferação das ciências entre 1970 e 1990 (73), no período em que a Educação Física e a Ciência do Esporte consolidaram sua atividade de pesquisa, constitui um indicador tanto da confiança no conhecimento científico quanto da sua receptividade pela sociedade moderna. Num contexto cultural presumivelmente favorável como o indicado, torna-se então de esperar que o surgimento da CMH não só conte com suficiente tolerância mas também receba *apoio* nas sociedades onde se apresentar, à semelhança do que tem acontecido com aquelas duas disciplinas predecessoras (74). Porém, conquanto essas observações sejam eventualmente procedentes, não são contudo bastantes, ao ponto de confirmarem ou não que a CMH satisfaz a segunda condição necessária de cientificidade do conhecimento estabelecida por Bunge. Para tanto, parece mais convincente recorrer a um argumento que possa ser respaldado em dados empíricos. E entre os que poderiam vir a propósito, talvez a *institucionalização* seja o mais ponderável. Com efeito, a institucionalização de uma atividade é de alguma maneira, sempre o resultado de um processo de aceitação da justificação social apresentada por essa atividade que, nesse caso, ganha o foro de um *valor*. Independentemente dos desdobramentos futuros da aposta que a sociedade faz nesse valor (por definição, uma aposta implica necessariamente confiança no indecidível *a priori*), a atividade que ele representa ocupa o espaço de uma oportuni-

(72) BUNGE (1985b: 33); o grifo é meu.

(73) Cerca de duas mil, cadastradas pela UNESCO em 1990, segundo informação divulgada pelo próprio Mario Bunge.

(74) Embora fosse temerário generalizar a suficiência desse apoio à investigação em escala internacional, não há dúvida de que ele existe. O doutoramento de que este escrito faz parte, seria porventura uma prova disso.

de dentro do qual ela passa a ser posta à prova. A CMH, como matriz disciplinar, tem hoje sua oportunidade de mostrar a que veio em pelo menos uma instituição: aquela a que foi proposta por Manuel Sérgio e cuja comunidade científica decidiu aceitar o desafio de a por em teste. Ora, a Universidade Técnica de Lisboa, como instituição socialmente sancionada para o exercício do pensamento crítico e a produção do conhecimento, ao proceder a conversão do tradicional Instituto Superior de Educação Física na atual Faculdade de Motricidade Humana não terá incorrido no risco de uma "lúdica transformação de nome" (expressão usada por Sérgio em outro contexto argumentativo), senão que supostamente terá chegado a tanto depois de persuadida por uma justificação circunstanciada e convincente ao ponto de levá-la a apostar na proposta, mesmo ciente dos riscos que ela pudesse conter. Por certo, enquanto instituição pública mantida portanto pelo cidadão contribuinte, a Universidade Técnica de Lisboa deve contas à sociedade que a instituiu e a sustenta, não lhe sendo lícito agir de maneira autocrática na definição de terminalidades acadêmicas e áreas de investigação. Nesta conformidade, se a matriz teórica declarada da Faculdade de Motricidade Humana é a CMH e se essa matriz suporta programas de investigação que culminam na outorga do grau de Doutor (75), será porque com ela ali se busca dar resposta atualizada a uma reivindicação (mesmo que indireta) da sua sociedade anfitriã, correspondendo isso, ainda que nas restrições de um exemplo de caso, à satisfação virtual da segunda condição necessária que Bunge estipula para definir uma ciência.

3.3. O Objeto de Estudo da CMH

Conforme Bunge, os **objetos de estudo de uma ciência** são exclusivamente entes reais, atuais ou possíveis, passados, presentes ou futuros.

A análise da motricidade humana que conclui na sua definição por Manuel Sérgio, tem base fenomenológica dentro da filosofia do corpo e da antropologia filosófica de Maurice Merleau-Ponty, onde se destaca a noção de *intencionalidade operante*, vinculada a uma perspectiva existencial que põe em evidência a subjetividade: «**motricidade (...) tem a ver com os aspectos psicológico, organizativo, subjetivo do movimento**» (76). Essa circunstância no entanto não retira (pelo menos não explicitamente) a motricidade do universo dos entes reais, atuais e presentes como exige Bunge. De fato, ao subdividi-la em ergo, ludo e ergoludomotricidade, Manuel Sérgio acentua a noção de *comportamento motor* ou o «**homem movendo-se, no tempo e no espaço, e assim interpretado imediatamente e percebido do exterior**» (77), o que lhe assegura a condição de fenômeno investigável. E ainda que Sérgio estabeleça uma distinção entre movimento, motilidade e motricidade onde esta última é entendida como a dimensão virtual de todo movimento (enquanto a motilidade seria a sua dimensão atual), virtualidade corresponde a *possibilidade*, à potencialidade para a ação motora apenas não atualizada. De qualquer maneira, na medida em que a motricidade constitui uma propriedade, um atributo *imanente* do movimento corporal

(75) Cf. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE LISBOA (idem: 1, 3 e 4-5).

(76) SÉRGIO (idem: 156); o grifo é meu.

(77) Idem: 154.

na qual estão contidos o «**físico, o biológico e o antropossociológico**» (78), não há como negar que a noção de Sérgio da motricidade se refere a um objeto de estudo que, potencial ou efetivo, é manifestamente real. Isso permite afirmar que tal objeto leva a CMH a preencher sensivelmente a terceira condição necessária para defini-la como ciência por Bunge.

3.4. A Filosofia Inerente à CMH

Conforme Bunge, a *filosofia inerente a uma ciência compõe-se de uma ontologia de coisas materiais que mudam conforme leis, de uma gnosiologia realista crítica que inclui a noção de verdade como adequação das idéias aos fatos, e de um ethos da livre busca da verdade, da profundidade e da sistematicidade.*

Os esforços teóricos para adensamento da CMH são ainda incipientes. No entanto, já na formulação da sua proposta por Manuel Sérgio prevalece a definição ontológica do objeto, cuja natureza é dada como essencialmente mutante na medida em que vista como o meio da resposta humana (portanto, *intrinsecamente cultural*) às circunstâncias existenciais que lhe atribuem inteligibilidade. Por outro lado, a definição de Sérgio da CMH leva-o a rejeitar qualquer ontologia substancialista «**porque é pelo corpo (e pela motricidade) que o homem se relaciona**» (79), passando assim da abstração à concretude. “Coisa material” a motricidade não poderia deixar de ser enquanto faculdade constitucional do homem, um ser *práxico* porque carenciado «**dos outros** (homens), **do mundo** (físico e social) e **da transcendência** (das circunstâncias atuais)» (80). A legalidade das mudanças ocorrentes na motricidade humana parte, segundo Sérgio, daquilo que ele designa por leis ou (na sua preferência) *constantes tendenciais* interferentes «**na criação e na expressão do comportamento motor: lei do reflexo, lei do gênero, lei do gênio**» (81). A lei do reflexo estabelece a *historicidade* da motricidade em que se refletem um tempo, um espaço e uma mundividência sócio-culturalmente impregnados (logo, *materialmente* situados). A lei do gênero estabelece as *formas* em que a motricidade se apresenta como conduta motora lúdica, laboral e mista, ao corporalizar no homem a respectiva cultura (logo, a sua expressão *material*). A lei do gênio estabelece a condição permanente de *projeto* da subjetividade humana (logo, a renovação do indivíduo *material*). Com efeito, Sérgio subordina diretamente a sistematicidade da CMH, assegurada por um corpo coerente de questões, à enunciação das leis «**aplicáveis aos diversos fenômenos do comportamento motor**» (82). Sustentando ser a motricidade o que permite ao homem transcender a si mesmo, explica que como ser individual e social o mesmo homem é instado a (sobre)viver ao abrigo de uma cultura, onde aprende e cria os movimentos complexos e os gestos habituais mais ou

(78) Idem: 156.

(79) Idem: 149.

(80) Idem: 156; os parênteses explicativos são meus.

(81) Idem: 150.

(82) Idem: 149.

menos automáticos, (as praxias) que resultam do enfrentamento de necessidades e interesses circunstantes sempre renovados. Tal circunstancialidade existencial, porque variável, aliada à falta de superespecialização orgânica em presença de uma consciência intencional, faz do homem um ser *práxico* que engenha e testa as soluções com que age voluntariamente, orientado para os seus objetivos. Nesta conformidade, o homem *des*-envolve-se, suplanta os limites instintuais da predeterminação hereditária dos seus circuitos neuropsicomotores e, porque dotado dessa consciência intencional *imaginativa* organiza novos circuitos, «**mesmo sem exceder o domínio do biológico** (por estar) **sujeito a um certo número de leis**» (83). No contexto do quarto critério de Bunge da cientificidade, Manuel Sérgio afirma numa apresentação resumida da CMH, que a ciência por ele investigada «**não produz verdades, mas conhecimentos (...) falíveis** (já que a Ciência) **nasce da dúvida e alimenta-se da incerteza**» (84). Aparentando numa primeira leitura contradizer a posição de Bunge, essa afirmação no entanto encerra a concepção da CMH como um conhecimento que, por ser *falível, duvidável e incerto*, consistirá num corpo de enunciados sobre problemas cognitivos, o qual não obstante coerente e sistematizado, será sempre *provisório* e portanto *perfectível*. Assim, as “verdades” que Sérgio nega são aquelas posições teóricas aspirantes à “ultima palavra” sobre as coisas. E a verdade que ele admite se inscreve numa gnosiologia cujos postulados ontológicos incluem o da estreita racionalidade do Universo (85), do que deriva que a prática da CMH pressuporia considerar a motricidade como algo racionalmente cognoscível enquanto ente material da realidade. Um sintoma da sua noção de *verdade* poderia estar nesta passagem: «**é trágico que as ideologias (...), porque espantosamente carregadas de interesses e de preconceitos, pretendam influenciar e desvirtuar um conhecimento científico (e necessariamente aproximado) do homem**» (86). Ora, se a Ciência é um conhecimento *necessariamente* aproximado, está nisso implicada a noção de verdade como correspondência do discurso àquelas propriedades do objeto cognoscível pelas quais ele se manifesta ao sujeito cognoscente, ficando então o “ser noumênico” das coisas sempre um pouco além da cognoscibilidade humana, sem que isso a impeça de inteligibilizar a realidade naquilo que dela é acessível e pode ser confirmado. Manuel Sérgio diz que «**toda a linguagem (...) deve (...) implicar uma perpétua redefinição do humano**» (87) e que o discurso conceptual rigoroso da linguagem científica constitui «**uma transformação lingüística muito profunda cujo “motor” reside na adequação, quer morfológica, quer operacional, a determinadas visões da realidade**» (88). Ao mencionar uma *trajetória dubitativo-crítica da CMH* (89), Sérgio acrescenta mais um elemento esclarecedor da sua gnosiologia. E o espírito de livre busca da verdade, da sistematicidade e da profundidade parece inscrito na letra quando Sérgio admite que a palavra «**pode reflectir e traduzir a realidade, ou mutilá-la e traí-la**»

(83) Idem: 143; o parêntese é meu.

(84) SÉRGIO (1992: 19).

(85) Ver a nota 31 a este texto.

(86) SÉRGIO (1987: 141); o grifo entre parênteses é meu.

(87) Idem: 144.

(88) Ibidem; os grifos são meus.

(89) Cf. SÉRGIO (idem: 147).

(90), ressaltando ser tarefa preservadora da cultura tomar a palavra e exercer jurisdição sobre as palavras portadoras de valores verdadeiros. Nisso sensivelmente está implícita uma defesa da liberdade para investigar e manifestar a verdade científica. A procura da sistematicidade estaria na necessidade de serem não só *enunciados* perante a comunidade de investigadores, mas também *validados* pelo seu consenso os objetivos e as leis do comportamento motor que dão corpo à CMH, «**num espírito de diálogo, (...) urdido de confluências e difluências de pensamento, de processos e de critérios de valoração**» (91). A construção teórica em reporto efetivo à realidade faria parte da problematização da CMH com vistas à sistematicidade e à profundidade, «**porque a teoria dá sistema aos fenómenos**» (92). A problemática levaria tanto a *operar tecnicamente* (isto é, metodicamente), quanto a considerar a motricidade humana como parte relacionada com um todo existencial cuja complexidade conduziria «**ao estudo e sistematização da motricidade**» (93). Com base no exposto, seria plausível afirmar que à *sua maneira* a filosofia inerente à CMH em Sérgio satisfaz a quarta condição necessária de cientificidade do conhecimento imposta por Bunge. Isso contudo *não* autoriza ler uma sintonia perfeita (menos ainda uma sobreposição) das posições filosóficas subjacentes a esses dois autores com relação à Ciência. Embora fuja ao recorte deste escrito, convém advertir que Bunge, partidário de um racionalismo (que ele denomina de *pleno* ou *global*) avesso a qualquer lógica permeável à contradição, possivelmente discutiria a tese de Sérgio segundo a qual *o real não é racional mas complexamente transracional* (94), onde se pode vislumbrar o raciocínio dialético. Por outro lado, o realismo científico abraçado por Bunge, montado sobre um materialismo dito dinamicista e vinculado àquele racionalismo, talvez mostrasse dificuldade em dialogar com a filosofia fenomenológica apostada por Sérgio na justificação *existencial* de um objeto científico, ainda que referido à problemática concernente ao estudo do homem. Com efeito, Sérgio sustenta que dar provas da CMH como ciência do homem implicaria não mais a filosofia do *ser* e do *logos*, mas a filosofia do *projeto* e da *relação* (95).

3.5. O Fundo Formal da CMH

Conforme Bunge, o **fundo formal de uma ciência** é uma coleção de teorias e métodos formais e atualizados (nomeadamente, de ordem lógica e matemática).

«**Toda a construção teórica deverá ser accionada pela imaginação criadora e seguida de um esforço de axiomatização e formalização**» (96). Essa afirmação de Manuel Sérgio compõe o elenco de medidas pelas que segundo ele passa a problematização da

(90) SÉRGIO (ibidem).

(91) Idem: 150.

(92) Idem: 151.

(93) Idem: 159; o grifo é meu.

(94) Ver a nota 47 a este texto.

(95) Cf. SÉRGIO (idem: 158).

(96) SÉRGIO (idem: 151).

CMH, dentro de uma progressiva diminuição do uso de modelos analógicos (recurso necessário durante a maturação de uma disciplina científica). Há já indicação de que o caminho para tanto começa a ser concretado na Faculdade de Motricidade Humana da UTL. A Unidade científico-pedagógica de *Métodos Matemáticos* apresenta uma justificação que parece responder de modo direto à condição de Bunge quanto ao fundo formal de uma ciência:

«A dinâmica intrínseca dos fenómenos motores humanos integra processos de produção energética, interacção mecânica e controlo neuromotor cuja análise quantitativa exige uma rigorosa formulação algorítmica (... tornando) essencial a investigação matemática da motricidade “fundamental” (...). Nos Métodos Matemáticos reside actualmente um dos meios mais potentes para a explicação prospectiva do controlo corporal» (97).

Isso não implicaria necessariamente uma sorte de “reducionismo matemático” no seio da CMH. Com efeito, a função dos métodos matemáticos aqui está bem definida: *análise quantitativa* de processos motores básicos e *prospecção* do controlo motor. Trata-se portanto de um recurso metodológico formalizado, cuja aplicação fica restringida àqueles aspectos da motricidade que têm denotado comportar alguma *exatificação*. Por outro lado, uma vez que Manuel Sérgio define a CMH como explicação e *compreensão* das condutas motoras e estas como comportamento motor *significativo, intencionado e consciente*, esclarece-se a sua afirmação de que nenhuma representação matemática (eminentemente estática, segundo diz) possa *esgotar* a corporalidade atuante do homem, pois o **«matematismo e positivismo (...) quantificaram o que, no homem, é pura subjectividade» (98)**. Assim, na conformidade do exposto não resta dúvida que o fundo formal da CMH está *insinuado* na proposta de Sérgio, indicando isso porém não mais do que o reconhecimento aparente dessa condição necessária da cientificidade definida por Bunge. Já quanto ao *grau* de formalização teórica atingido pela prática científica concreta, os limites de produção deste escrito não permitem decidir, mas apenas supor que ele ainda se meça pelos modelos analógicos emprestados de disciplinas afins.

3.6. O Fundo Específico da CMH

Conforme Bunge, *o fundo específico de uma ciência é uma coleção de dados, hipóteses, teorias e métodos confirmados e atualizados, obtidos em outro(s) campo(s) de investigação*.

Aqui estão contemplados em pleno os modelos analógicos. Quando Manuel Sérgio, ao definir a motricidade humana diz que nela estão presentes o *físico*, o *biológico* e o *antropossociológico*, dá pistas de onde proviriam dados, hipóteses (e, principalmente), teorias e métodos para a sua investigação. Na medida em que constitui e insere a CMH entre as Ciências do Homem sob o nome alternativo de *Cinantropologia*, Sérgio estaria cometendo

(97) UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA (idem: 15).

(98) SÉRGIO (idem: 149).

ao estatuto da Antropología **lato sensu** (99) a incumbência maior de balizar o estudo integrado do homem semovente (ou *em movimento* como ele prefere designar), sem no entanto deixar de estabelecer no físico, no biológico e no antropossociológico o fundamento simultâneo da CMH (100). Por outro lado, conviria não esquecer de mencionar nesse mesmo sentido os conteúdos desenvolvidos nos quadros teóricos da pesquisa em Educação Física e na Ciência do Esporte, com os quais devido ao parentesco das respectivas problemáticas as pontes são factíveis. Física, Biologia, Psicologia, Sociologia e Antropologia seriam supostamente os macrocampos de investigação fornecedores do fundo específico da CMH, o que autoriza vê-la *podendo* satisfazer o sexto critério de cientificidade em Bunge.

3.7. A Problemática da CMH

Conforme Bunge, a **problemática de uma ciência** consiste exclusivamente em problemas cognitivos, referentes às leis dos objetos de estudo e a questões concernentes aos demais componentes desse mesmo campo de investigação.

A problemática disciplinar ou conjunto de problemas sucessivos, correspondendo a um paradigma, sustenta a prática normal de uma ciência numa dada época. Assim, se a CMH, segundo pensa Manuel Sérgio emerge qual tentativa de resposta teórica ao desafio destes tempos, aquilo que mais atrás (101) ele aponta como problemática disciplinar representaria como que pressupostos *atuais* desde os quais o objeto de estudo poderia ser problematizado nesta época, caracterizada conforme diz pela reabilitação do sensível dentro de uma nova antropologia. Ao que transparece do texto de Sérgio, o corpo teórico, a explicação dos fenômenos motores e a tendência geral da sua evolução enquanto elementos indispensáveis à constituição da CMH, referem-se ao conhecimento tanto das constantes tendenciais da motricidade humana quanto dos objetivos da disciplina que se propõe compreender e explicar as condutas motoras. Auto-organização subjetiva, complexidade-consciência, interrelação Natureza-Cultura, **praxis** transformadora, cinefantasia, primado do todo em relação às partes, linguagem e existência de um discurso inadequado ao uso corrente seriam então de acordo com Sérgio, características da problemática disciplinar que envolve o estudo da motricidade humana de maneira abrangente, não limitada à formulação das suas constantes tendenciais. Com efeito, vislumbram-se aí, além de referências ao objeto propriamente dito, também referências pelo menos inferíveis à comunidade de investigadores, à sociedade anfitriã, à filosofia inerente, aos objetivos e à própria transformabilidade da problemática. Por isso, pode-se dizer que a CMH, na concepção relatada de Sérgio satisfaz *em princípio* a sétima condição necessária de cientificidade em Bunge, pois sua problemática contém sensivelmente questões cognitivas.

(99) Apesar de uma certa ambigüidade no seu estatuto epistemológico, a Antropologia segue sendo concebida como o estudo científico do homem e do seu desenvolvimento, tanto no sentido natural, quanto no sentido cultural.

(100) Cf. SÉRGIO (idem: 153).

(101) A partir da nota 37, no texto sob o título *A CMH, conforme Sérgio*.

3.8. O Fundo de Conhecimento Acumulado da CMH

Conforme Bunge, o **fundo de conhecimento acumulado de uma ciência** é uma coleção de dados, hipóteses, teorias e métodos dessa ciência, que são compatíveis com o fundo específico, obtidos anteriormente e razoavelmente verdadeiros e eficazes.

Se a CMH representa um *novo* conhecimento da semovência humana e provém de um corte epistemológico com o tradicional na *sucessão disciplinar* das matrizes teóricas desenvolvidas como Educação Física acadêmica e Ciência do Esporte, então o seu fundo de conhecimento acumulado, pelo fato de que a ruptura epistêmica não sendo nunca absoluta permite a continuidade interepistêmica, há de ser obtido inicialmente como «**um conjunto de informações já elaboradas, no âmbito da ergomotricidade, ludomotricidade, ludoergomotricidade, educação especial e todos os tipos de expressão corporal, já que uma ciência que pusesse de lado os seus predecessores perdia legados**» (102). Não apenas de interesse indiscutível mas *legítimos* porquanto, mais do que apenas virem a ser apropriados, esses legados enquanto dados iniciais comportariam uma decomposição que permitiria à nova ciência encontrar o *seu* próprio sentido enquanto sistema cognitivo, na *reinterpretação* das relações entre eles. Por outro lado, se o fundo acumulado deve ser compatível com o específico e se este contempla os modelos analógicos pelos quais a CMH se pode abastecer de dados, hipóteses, teorias e métodos confirmados e atualizados em macrocâmpos de investigação (v.g. a Biologia e a Sociologia), então a disciplina concebida por Sérgio pode satisfazer a oitava condição necessária de cientificidade em Bunge.

3.9. Os Objetivos da CMH

Conforme Bunge, os **objetivos de uma ciência** incluem o descobrimento ou uso de leis dos objetos de estudo, a sistematização em teorias de hipóteses referentes a esses objetos e o refinamento dos métodos utilizáveis.

Também em princípio, esta nona condição necessária de cientificidade pode vir a ser satisfeita pela CMH dentro da sua concepção por Sérgio. Com efeito, este faz alusão explícita a objetivos disciplinares, a leis da motricidade, à sistematicidade científica e à especificação metodológica. «**Porque a ciência há-de ser sistemática, pois que, doutra forma, não constituiria um corpo coerente de questões, é forçoso que se enunciem os objectivos e as constantes tendenciais (...) do comportamento motor. De qualquer forma, (...) torna-se indispensável falar das leis**» (103). Ora, enunciar as leis do comportamento motor em vista da sistematização das questões que dão corpo à CMH corresponde a construir teorias, na medida em que uma teoria científica é o conjunto orgânico das leis (hipóteses confirmadas) que levam a compreender dado tipo de fenómeno (104). «**Não é de rejei-**

(102) SÉRGIO (idem: 151); o grifo é meu.

(103) Idem: 149.

(104) Bunge diz que «o núcleo de toda teoria científica é um conjunto de hipóteses verificáveis» (BUNGE, 1988: 46).

tar o modelo analógico (...). Todavia, se se verifica uma especificidade da ciência da motricidade humana, há forçosamente obstáculos epistemológicos próprios que *só métodos próprios podem ultrapassar*» (105). Nisso vem implícita a noção de que o recurso à analogia, necessário para as disciplinas novas, não deve permanecer indefinidamente face à demanda crescente de especificidade metodológica.

3.10. A Metódica da CMH

Conforme Bunge, a *metódica de uma ciência* é composta unicamente de métodos comprováveis, analisáveis, criticáveis e explicáveis.

Quando Mario Bunge fala em *metódica*, entende por tanto a «**coleção mutante formada pelo método científico e as técnicas (métodos particulares) elaboradas nas diversas ciências particulares**» (106). Nesta conformidade, a Ciência seria *una* quanto ao método geral e *plural* quanto às múltiplas técnicas de pesquisa (107). Assim, se a CMH é proposta por Manuel Sérgio como uma nova ciência particular, estaria instada a proceder à investigação do seu objeto de estudo em respeito a esse sentido duplo da metódica. Com efeito, sendo seu objetivo a *explicação e a compreensão das condutas motoras*, tal **desideratum** só poderá ser levado a efeito se a pesquisa tomar em consideração as propriedades intrínsecas da motricidade humana, cuja característica-resumo é a *complexidade*, ditada por definição pela presença do físico, do biológico e do antropossociológico. Por isso, Sérgio recomenda o método *integrativo* de acordo com a denominação de Louis Not (108), resultante da convergência de procedimentos adotados na investigação histórica, biológica, filosófica (fenomenológica, dialética), sociológica, psicológica e antropológica (estrutural). Sem discutir essa metódica, Sérgio no entanto vê nesse método integrativo a originalidade de aumentar indefinidamente as interrelações dos fenômenos manifestantes do objeto de estudo da CMH, razão pela qual segundo ele «**só o método integrativo poderá servir à continuidade-descontinuidade multi-referencial, que é a motricidade humana**» (109). Se se admitir com Bunge que a realidade está estruturada em níveis de complexidade os quais portanto requerem outros tantos de análise, e na medida em que o método integrativo conforme mencionado por Sérgio representar uma síntese das várias técnicas empregadas para analisar cada nível da motricidade, então, desde que tais técnicas sejam escrutináveis pelo crivo lógico, pode-se supor que a CMH viria a satisfazer o décimo critério de cientificidade estabelecido por Bunge, na medida em que respondesse metodologicamente à demanda de *interdisciplinaridade*, sem prejuízo (pelo menos necessário) daquele escrutínio da comprobabilidade, analisabilidade, criticabilidade e explicabilidade dos métodos particulares que utilizasse. Seja como for, convém ressaltar que em publicação posterior à sua tese doutoral Manuel Sérgio retoma a questão da metodologia para a CMH acrescen-

(105) SÉRGIO (idem: 151); o grifo é meu.

(106) BUNGE (1985b: 31).

(107) Cf. BUNGE (idem: 46-58) e CUPANI (1985: 15).

(108) Cf. SÉRGIO (idem: 159 e 162).

(109) SÉRGIO (idem: 159).

tando dados que melhoram a compreensão do seu entendimento da metódica disciplinar. **«Em primeiro lugar, o que a metodologia há-de fazer é questionar a cientificidade da produção tida por científica. E precisamente com os métodos aceites. (...) Uma teoria nova não começa por apresentar métodos novos (...). Os métodos vão nascendo à medida que a intuição criadora os vai exigindo»** (110). Isso leva a concluir (decerto, em fidelidade à letra de Sérgio) que seria porventura anódino programar a metodologia para uma ciência nova cuja teoria ainda não constitui um sistema. O que sem dúvida não contradiz o precedente, porque se restringe a responder sobre uma metodologia *particular* à CMH sem proibir-lhe usar técnicas de pesquisa consagradas.

3.11. A Composição dos Critérios da CMH

Conforme Bunge, *a composição de cada critério de uma ciência muda no curso do tempo por efeito da pesquisa efetuada tanto nessa ciência quanto nos campos relacionados que lhe fornecem os fundos formal e específico.*

Essa condição de Bunge traduz a noção de perfectibilidade, segundo a qual da Ciência nada é definitivo: **«as suas conclusões - até as melhor fundamentadas - são tidas como provisórias; as regras metodológicas, os princípios e os mesmos axiomas (...) são considerados como revisáveis e substituíveis»** (111). Ora, este aspecto representa como que o *ethos* essencial da proposta de Manuel Sérgio para quem a vocação de tudo o que manifesta o homem é a *transcendência*, segundo diz **«o movimento intencional em direcção ao mais-ser»** (112). Se a Ciência é atividade cognitiva humana e se o homem é um ser prático que como tal modifica as suas práticas cognitivas, então a CMH enquanto disciplina científica mudará de feições no curso do tempo, até porque à partida é um sistema ideativo em estágio incipiente de organização. Por outro lado, a própria mudança de paradigma que a CMH representaria como proposta concorrente da visão ortodoxa (neopositivista) da semovência humana, constituiria prova da alteração (explicação, em vez de mera descrição; qualificação, não mais pura quantificação; contextualização, em lugar de estrita textualização; diversificação, contra anterior adstricção; integração, substituindo dicotomização; e assim por diante) ocorrente também nos critérios isolados de cientificidade, tais como a comunidade de investigadores, o objeto de estudo (específico e *dinâmico* na definição de ciência adotada por Sérgio), a filosofia inerente, os diversos fundos, a metódica e os campos contíguos. Sendo assim, e supondo a dinamicidade dos campos de investigação fornecedores dos fundos formal e específico (nomeadamente, a Matemática, as Ciências Biológicas e as Ciências Psicossociológicas), torna-se plausível supor que a CMH satisfaça a penúltima condição necessária de cientificidade em Bunge.

3.12. Os Campos Contíguos da CMH

Conforme Bunge, *há pelo menos outro campo de investigação contíguo a uma ciência (uma disciplina "parente"), tal que as duas compartilham a mesma filosofia inerente,*

(110) SÉRGIO (1989: 41-42).

(111) CUPANI (idem: 16).

(112) SÉRGIO (1992: 17).

sobrepoem-se os respectivos fundos formais, específicos e acumulados, os objetivos e as metódicas, os respectivos objetos de estudo estão incluídos no domínio do campo contíguo, bem assim cada objeto de estudo compõe o sistema do campo contíguo.

Nessa última condição necessária da cientificidade de um campo de investigação, Bunge leva a relembrar aquela expressão latina **ex nihilo nihil**, usada por Manuel Sérgio para acentuar a noção de continuidade histórica das ciências em meio à descontinuidade epistêmica. Embora o sentido aqui não seja precisamente o mesmo, a contigüidade que indica vizinhança de limites sugerindo parentesco, implica em todo caso antecedência ou uma sorte de "progenitura gnosiológica", como aliás declara o próprio Sérgio ao referir-se à CMH enquanto ciência nova: **«ela deve procurar a progenitura, no incessante devir histórico, na inter e na transdisciplinaridade e afinal na totalidade social a que toda construção gnoseológica se reporta»** (113). De mais a mais, quando se admite com Sérgio a noção de problemática regional pelo que a CMH passaria a compor o elenco das Ciências do Homem, tem-se aí respaldo teórico para explicar a contigüidade disciplinar apontada por Bunge. Com efeito, para Sérgio o surgimento da CMH numa época por ele avaliada como de transição e crise, resultaria de uma problemática em que além da prática da educação motora e da expansão do esporte, existe uma **«constante atenção pelo corpóreo, tanto nas ciências como na filosofia»** (114). Certamente, tal atenção ao homem corporal não implicaria a forçosa sistematização disciplinar do seu estudo, até porque não existe ciência **«que não encontre, no seu conjunto articulado e hierarquizado de elementos teóricos, influências de saberes diferentes»** (115). Entre esses saberes diferentes que poderiam influenciar a construção teórica da CMH contam a Medicina e a Psicologia, campos de investigação científica onde a corporalidade e a motricidade encontram certo espaço. Mas, conquanto compartilhem com a CMH bastante mais do que o mesmo núcleo semântico, comum aliás a todas as ciências, essas duas disciplinas **«não se adentram na corporeidade, preferentemente como ludomotricidade, ergomotricidade [sic] ou ludoergomotricidade; (...) também (...) não costumam integrá-las (...) comunicação motora, (...) competição, no desporto e na dança (...); (...) uma cultura motora (...) é assunto que não as preocupa»** (116). De qualquer maneira, Manuel Sérgio vislumbra o encontro da Medicina do Esporte com a CMH na cooperação interdisciplinar, **«porque a Ciência da Motricidade Humana diz à Medicina qual o Homem que é preciso cuidar, investigar, avaliar; e a Medicina diz aos praticantes a teoria e a prática do normal e do patológico»** (117). Nesta conformidade, fica visível que, mesmo quando se possam

(113) SÉRGIO (1987: 159).

(114) Idem: 148. Ainda segundo Sérgio, os assuntos do corpo integrariam atualmente as temáticas disciplinares da Psicologia da Criança [Wallon, Fonseca], da Sociologia [Maus], da Lingüística, do Materialismo Antropológico [Bunge, Monod, Feigl, Popper], do Espiritualismo Antropológico [Chardin, Rahner], da Neurociência e da Fenomenologia [Merleau-Ponty] (cf. SÉRGIO, 1988: 12-13).

(115) SÉRGIO (1988: 13).

(116) Idem: 24-25; quanto à ergomotricidade, discordo: a Ergonomia surgiu do estudo cinesiológico e fisiológico (segundo Wildor Hollmann, mensuração do rendimento do coração, da circulação, da respiração e do metabolismo) do trabalho muscular, levado a efeito pela Medicina laboral e esportiva (cf. RÖTHIG, 1976: 100; e MÜLLER, 1974: 216).

(117) SÉRGIO (1992: 19).

apontar sobreposições de filosofia inerente (há abordagens médicas e psicológicas que, à semelhança da CMH em Sérgio, consideram o homem como totalidade ontológica, v.g. a sistêmica e a fenomenológico-existencial), de fundo formal e específico (modelos matemáticos e análise estatística extensiva na interpretação médica e psicológica de quadros orgânicos ou comportamentais também são usuais na pesquisa da motricidade; idem quanto às bases biológicas e antropossociológicas da teoria médica e psicológica) e de metódica (assim como na CMH, na Medicina e na Psicologia são admitidas técnicas explicativas e compreensivas de investigação), os respectivos *fundos acumulados* e principalmente os *objetivos* divergem. Daí que, a considerar pela situação fáctica de hoje, apenas a Ciência do Esporte poderia permitir à CMH uma satisfação sensível da duodécima condição necessária de cientificidade estabelecida por Bunge. Isso, porque a indefinição do estatuto epistemológico da Educação Física como ciência, posto em causa por vários autores (118), torna apenas presumível (quando não indecível) a sua designação para campo de investigação contíguo à CMH. Com efeito, a não ser pela precedência histórica que terá antecedido a formação do fundo acumulado da Ciência do Esporte (em todo caso, apropriável pela CMH naquilo que for de interesse), todos os demais critérios pelos quais se explicitam as condições constitutivas de uma ciência parecem comprovar a contigüidade epistêmica de ambas as disciplinas, a começar pela pertença recíproca dos respectivos objetos de estudo, sabidamente o fulcro para a construção de uma ciência. É assim que «**a ciência da motricidade humana é o sistema de que são subsistemas o desporto, a dança, a ergonomia e a motricidade terapêutica**» (119), o que já é suficiente para revelar que o objeto de estudo da Ciência do Esporte não apenas está contido no domínio da CMH, como também compõe o sistema deste campo contíguo. Por sua vez, «**motricidade representa, junto com o do movimento, um conceito central da Teoria do Movimento do esporte. (...) A utilização de ambos os conceitos motricidade e movimento, na Ciência do Esporte, explicita todas as relações lógicas possíveis entre os dois termos**» (120), o que torna verdadeira a recíproca da citação anterior.

4. CONCLUSÃO

Esta análise partiu da hipótese de trabalho, segundo a qual, com base na definição de Mario Bunge da Ciência como *atividade* e na concepção de Manuel Sérgio da CMH como uma nova *ciência*, esta, ao satisfazer *aproximadamente* as condições necessárias de cien-

(118) S. ROSS (*Physical Education: a Pre-Discipline in Search of a Paradigm*, 1978) põe em dúvida o *status* de disciplina académica da Educação Física; P. ARNAUD (*Les Savoirs du Corps: Éducation Physique et Éducation Intellectuelle dans le Système Scolaire Français*, 1983) aponta uma crise de identidade da Educação Física; D.A. ROSE (*Is There a Discipline of Physical Education?*, 1986) questiona a legitimidade académica da Educação Física; P. PARLEBAS (*Perspectivas para una Educación Física Moderna*, 1987) vê a Educação Física imersa numa crise geral; G. TANI (*Pesquisa e Pós-Graduação em Educação Física*, 1988) afirma que a Educação Física continua sem identidade; M. SÉRGIO (*Motricidade Humana: uma Autonomia Disciplinar*, 1988, *Motricidade Humana: uma Nova Ciência do Homem*, 1989, *A Motricidade Humana: uma Revolução Científica*, 1992)) considera a Educação Física uma pré-ciência e uma tradição disciplinar sem matriz teórica autónoma.

(119) SÉRGIO (1992: 17); o grifo é meu.

(120) BEYER (1987: 424).

tificidade tanto em gênero e número quanto no grau maturativo atingido em cada uma, pode ser considerada uma ciência *emergente*.

Na medida em que Sérgio deixa suficientemente claro nos seus textos por que considera a CMH uma disciplina emergente qual nova Ciência do Homem, poderia haver uma imediata impressão de redundância que sugeriria a nulidade do mérito cognitivo deste escrito. Todavia, essa impressão possível estaria passando ao largo de um critério trivial da praxe acadêmica: *desde que denote plausibilidade teórica, toda afirmação deve ser não só justificada mas também submetida à crítica*. Com efeito, se não é demasiado difícil entender o que significa *emergente*, bastando para tanto constatar que algo até então inexistente surge no horizonte quer como fato quer como conceito, nem por isso a simples constatação *explica o significado* dessa novidade. Assim, desde a perspectiva acadêmica torna-se imperativo mostrar *onde e por que* uma Ciência da Motricidade Humana estaria nascendo. Isso por certo Manuel Sérgio fez. Mas isso, demandando *certos* critérios de sustentação, sempre comportaria aprofundamento e contração por meio de novas análises, com base em *outros* critérios igualmente plausíveis e academicamente reconhecidos como válidos, pois é com o embate entre as idéias que aumenta a inteligibilidade dos conceitos. Nesse sentido, uma das melhores sistematizações lógicas (no sentido da coerência interna e da permeabilidade à formalização) dos critérios de cientificidade do conhecimento é a devida a Mario Bunge, quem, mesmo imiscuindo aí (aliás inevitavelmente) uma dada visão da Ciência, declara estruturar a sua pauta de critérios por abstração daquilo que a Ciência denota ser como *processo*. Com tal pauta, Bunge não só permite distinguir um campo de conhecimento científico de outro não científico, mas também "medir" o grau de cientificidade de um campo de investigação. Ou seja, acrescentar a "onde" e "por que" Sérgio vê emergir uma CMH, *como e quanto* ela seria ciência.

De certa maneira, este estudo representou uma primeira aproximação à *medida* da cientificidade disciplinar da Ciência da Motricidade Humana. Primeira aproximação porque ficou adstrita à letra da concepção proposta por Sérgio, sem a adução sempre útil de dados empíricos sistematizados. Mesmo assim, o objetivo deste trabalho não visava tanto verificar dados mas *comparar conceitos*. Ou seja, propôs-se aqui cotejar a noção de Sérgio da Ciência da Motricidade Humana tal qual vazada na sua tese doutoral e em escritos dela derivados, com a definição criterializada de Bunge da ciência-atividade. Por outro lado, este trabalho poderá ter correspondido a uma medida porque utilizou um padrão comparativo composto de doze itens, com os quais, um a um, interveio nos textos de Sérgio.

Sem insistir nesse caráter eventual de "medida", importa mais notar que o estudo desenvolvido permitiu algumas conclusões. Antes de expô-las no entanto, convém ressaltar o descompasso relativo entre as concepções que Bunge e Sérgio têm da Epistemologia, o que os leva em certos aspectos a ver a Ciência de modo diferente e por vezes divergente. Enquanto Sérgio manifesta uma epistemologia *socialmente* vinculada e condicionada, onde a Ciência é considerada como fenômeno social e histórico, Bunge apresenta uma epistemologia *logicamente* parametrada e estruturada, considerando extrínsecos à Ciência todos os fatores que não indiquem como ela deve ser. Isso porém não significa que Bunge negue ou negligencie a facticidade social e histórica da Ciência, senão mais bem que ele procura explicá-la "desde dentro" a partir dos seus próprios elementos intrínsecos.

A análise aqui empreendida da cientificidade da CMH pode então ser dada por interpretativa, uma vez que, ponderavelmente baseada em conceitos (face ao estágio ainda assistemático da disciplina reconhecido pelo próprio Sérgio), se viu instada a ficar no plano conjectural. De acordo com o gênero, o número e o grau de satisfação das doze condições necessárias que uma disciplina deve preencher a bem de que venha a ser considerada uma ciência tal qual definida por Bunge, a conclusão da análise em relato pautou-se pela classificação daquela satisfação, item por item, em três categorias: satisfação *explícita*, quando o texto de Sérgio contém elementos que denotam correspondência evidente ao critério considerado de Bunge; satisfação *presumível*, quando os elementos indicam apenas a possibilidade de essa correspondência existir; e satisfação *dúbia*, quando os elementos tornam a correspondência indecidível.

Nesta conformidade, satisfação explícita atingem apenas quatro condições: a CMH dispõe [1] de uma *comunidade de investigadores* intervencionalizados por uma tradição disciplinar e por fluxos sistemáticos de informação, [2] de um *objeto de estudo* real (não ficcional) e atual (não meramente possível), [3] de *objetivos* referidos à pesquisa das leis (ou constantes tendenciais) da motricidade, à sistematização dessas leis numa teoria (ou corpo coerente de questões) e ao aperfeiçoamento metodológico da pesquisa (da adaptação analógica atual à especificação adequacional progressiva) e [4], pelo menos, da Ciência do Esporte como *campo contíguo* de investigação em que as interfaces de objetivos, metodicas e objetos de estudo são inequívocas, enquanto a sobreposição de filosofias inerentes e fundos formais, específicos e acumulados é presumível, sendo presumível também a condição da Educação Física acadêmica como campo de investigação contíguo da CMH dada a ambigüidade do seu estatuto disciplinar enquanto ciência, o que contudo não a impede de praticar ciência.

Satisfação *dúbia*, no limite da indecidibilidade, não parece haver para nenhuma das doze condições estipuladas por Bunge. A análise indica que para todas a concepção de Sérgio da CMH dá alguma resposta compatível, embora em graus distintos.

Satisfação *presumível* (portanto, possível que não evidente no texto da proposta analisada) denotam auferir as restantes oito condições: a CMH tem possibilidade de dispor [1] de uma sociedade anfitriã que *não só tolere como apóie* as suas atividades de pesquisa (a FMH/UTL valeria porventura para indicador), [2] de uma filosofia inerente, cuja ontologia nomogênica engendre uma gnosiologia crítica pautada na *verdade, profundidade e sistematicidade* do conhecimento, [3] de um *fundo formal* composto por teorias e métodos de teor lógico-matemático (a Unidade de Métodos Matemáticos da FMH/UTL ilustraria um núcleo gerador), [4] de um *fundo específico* de dados, hipóteses, teorias e métodos importados principalmente de disciplinas dos domínios biológico e psico-sociológico (evidente na pesquisa em Educação Física e na Ciência do Esporte), [5] de uma *problemática* essencialmente cognitiva concernente ao seu objeto de estudo e à consecução da sua atividade disciplinar (o que em princípio não proibiria uma articulação do conhecimento fáctico da conduta motora com a sua perspectivação ética e estética), [6] de um *fundo acumulado* de dados, hipóteses, teorias e métodos das suas disciplinas predecessoras congêneres (porquanto o seu próprio seria ainda escasso), [7] de uma *metódica* de técnicas logicamente escrutináveis de pesquisa (condição aliás plenamente satisfeita nos *objetivos*) e [8] de *componentes* que se atualizam continuamente com a evolução da pesquisa (promessa disso estaria contida na dinamicidade inerente aos objetivos, à metódica, aos vários fundos, à problemática e aos campos contíguos).

É quase supérfluo observar que esta análise não chegou ao ponto de esgotar o tema. Sem dúvida, vários desdobramentos pontuais, ainda que mantidos no plano dos conceitos, são possíveis. Por exemplo, a questão da filosofia inerente à Ciência que segundo Bunge se compõe de uma ontologia de coisas materiais que mudam conforme leis e de uma gnosiologia realista crítica que entende a verdade como adequação. Seria porventura mais lícito dizer que tal filosofia, antes do que inerente à Ciência é *inerente à noção de Bunge da Ciência*. De fato, ela compõe-se de um materialismo dinamicista (sua ontologia) e um realismo científico (sua gnosiologia), perpassados por um racionalismo global (seu **ethos**). Explicitar até que ponto e em quais pontos essa filosofia aceitaria diálogo com a fenomenologia existencial, adotada por Sérgio para justificar a motricidade humana qual objeto de estudo dentro da *sua* noção de ciência, valeria como avanço teórico no esclarecimento não apenas das implicações filosóficas mais amplas de ambas as posições na Teoria do Conhecimento (no sentido abrangente do termo **Erkenntnistheorie**), senão que também (e isto teria maior relevância para a discussão no contexto lato deste estudo) dos *limites* do alcance epistemológico respectivo a cada uma. O que por certo exigiria o fôlego de uma tese de doutoramento, ultrapassando de longe portanto os propósitos bem mais modestos de um trabalho da natureza deste escrito. Outras duas questões de fôlego exigente dizem respeito à metódica e aos fundos formal, específico e acumulado. Aqui, supostamente uma análise mais aprofundada haveria que recorrer ao respaldo empírico por meio da *constatação* e da *sistematização*, onde estariam documentados dados, hipóteses, teorias e métodos usuais na investigação em Educação Física, Ciência do Esporte e na novel Ciência da Motricidade Humana.

De mais a mais, é bom não esquecer que ter aqui tomado a epistemologia de Mario Bunge para polo de comparação, não representa nada mais do que uma entre várias opções possíveis. A garantia do mérito teórico dessa escolha está apenas na sua justificação. Com efeito, como já salientado, além da respeitabilidade (internacionalmente reconhecida) da teoria densa que esse autor construiu sobre a Ciência, uma grande vantagem do pensamento de Bunge é a sua organização sistemática sob a égide de uma coerência interna que favorece a localização e o interrelacionamento dos seus conceitos. Mas a razão primordial da escolha de Bunge está em que, mesmo quando não imune à crítica, a sua concepção representa uma teoria epistemológica das mais próximas àquilo que a Ciência ainda é e faz hoje em dia.

Com base nessa concepção em que as doze condições necessárias de cientificidade só se tornam suficientes enquanto conjunto, a CMH tal como a concebe Manuel Sérgio corresponde de fato ao que Bunge denomina uma *semiciência*, porquanto além das considerações tecidas ao longo da análise as quais mostram uma satisfação *parcial* daquelas condições, sua apresentação deixa supor que a formalização teórica (axiomatização lógico-matemática) ainda é incipiente, o acervo de dados ainda é sensivelmente maior do que a disponibilização de modelos teóricos e matemáticos próprios, além de o desequilíbrio entre a investigação empírica e a teórica parecer evidente. Todos esses são critérios indicadores (inferidos que não constatados) da pré-maturidade gnosiológica típica das semiciências, o que não seria de maneira alguma surpreendente ou demeritório, dado o estado inicial da CMH como ciência.

Com efeito, o próprio surgimento de uma proposta inovadora qual seja a da CMH, em si constitui um sinal de progresso cognitivo. E a mesma proposta já terá dado um passo

adiante, com a sua institucionalização pela Universidade Técnica de Lisboa. Ora, conforme Bunge *uma ciência emergente caracteriza-se por dar sinais de progresso cognitivo*, mesmo que enquanto semiciência cumpra só uma parte das exigências da cientificidade plena. Se porventura o termo *semiciência* parecer inquietador, motivo mais legítimo para inquietação haveria em, depois de analisar a concepção de Manuel Sérgio, chegar com o mesmo Bunge à conclusão de ser a Ciência da Motricidade Humana, em lugar de ciência emergente, uma pseudociência.

5. BIBLIOGRAFIA

- ARNAUD, P. (1983). *Les Savoirs du Corps: Éducation Physique et Éducation Intellectuelle dans le Système Scolaire Français*. Lyon: PUL.
- BEYER, E. (Red.) (1987). *Wörterbuch der Sportwissenschaft*. Schorndorf: Hofmann.
- BUNGE, M. (1985a). *Racionalidad y Realismo*. Madrid: Alianza.
- BUNGE, M. (1985b). *Seudociencia e Ideología*. Madrid: Alianza.
- BUNGE, M. (1988). *La Ciencia, su Método y su Filosofía*. Buenos Aires: Siglo Veinte.
- CRESPO, J. (1984). *A Economia do Corpo, em Portugal, nos Finais do Antigo Regime*. Lisboa: ISEF/UTL.
- CUPANI, A. (1979). *La Naturaleza del Método Científico según Mario Bunge*. *Revista do CESH/UFMS*, 4(1), 11-22.
- CUPANI, A. (1985). *A Crítica do Positivismo e o Futuro da Filosofia*. Florianópolis: Editora da UFSC.
- FERRATER MORA, J. (1990). *Diccionario de Filosofía* (4 Tomos). Madrid: Alianza.
- HENRY, F. (1964). *Physical Education: an Academic Discipline*. Trad. alem. (1979), "Physical Education": *eine Akademische Disziplin in K. Willimczik (Hrsg.), Wissenschaftstheoretische Beiträge zur Sportwissenschaft*. Schorndorf: Hofmann.
- MÜLLER, W. (Red.) (1974). *Duden: das Fremdwörterbuch*. Mannheim, Wien, Zürich: Bibliographisches Institut.
- ORO, U. (1992). *Noção Tradicional de Ciência: a Educação Física perante as Condições de Cientificidade do Conhecimento em Mario Bunge*. Simpósio de Pesquisa em Educação Física, 4., *Anais*. Florianópolis: CDS/UFSC.
- PARLEBAS, P. (1987). *Perspectivas para una Educación Física Moderna*. Málaga: UNISPORT.
- ROSE, D. (1986). *Is There a Discipline of Physical Education?*. *Quest*, 38, 1-21.
- ROSS, S. (1978). *Leibeserziehung: eine Wissenschaftliche Disziplin auf der Suche nach einem Paradigma*. *Internationale Zeitschrift für Sportpädagogik*, 15(2), 14-20.
- RÖTHIG, P. (Red.) (1976). *Sportwissenschaftliches Lexikon*. Schorndorf: Hofmann.
- SCHMITZ, J. (1966). *Das Problem einer "Wissenschaft" der Leibesübungen oder des Sports*. *Die Leibeserziehung*, 4, 118-127.
- SÉRGIO, M. (1987). *Para uma Epistemologia da Motricidade Humana*. Lisboa: Compendium.
- SÉRGIO, M. (1988). *Motricidade Humana: uma Autonomia Disciplinar*. *Motricidade Humana*, 4(2), 5-26.
- SÉRGIO, M. (1989). *Motricidade Humana: uma Nova Ciência do Homem*. Ciclo de Conferências. Lisboa: ISEF/UTL.

- SÉRGIO, M. (1992). *A Motricidade Humana: uma Revolução Científica*. *Revista Portuguesa de Medicina Desportiva*, 10, 11-20.
- TANI, G. (1988). *Pesquisa e Pós-Graduação em Educação Física* in S. Passos (Org.), *Educação Física e Esporte na Universidade*. Brasília: SEED/MEC.
- UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA (s.d.). *Faculdade de Motricidade Humana*. Prospecto de Divulgação. Lisboa: FMH/UTL.

NORMAS DE PRESENTACIÓN PARA LA ADMISIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN¹

1. Los trabajos breves o sumarios de investigación que se presenten deberán tener una extensión de 30 a 40 páginas (DIN-A-4, espaciado interlineal 1,5). Se recomienda seguir el esquema general de trabajos de investigación:
 - a) Introducción que exponga los fundamentos del trabajo y especifique claramente sus objetivos.
 - b) Descripción de las fuentes, métodos, materiales y equipos empleados en su realización.
 - c) Exposición de los resultados y discusión de los mismos.
 - d) Conclusiones finales. Deberá figurar con toda claridad:
 - Título completo del trabajo en castellano y su versión inglesa; y si se desea, también en francés.
 - Iniciales del nombre y apellidos de los autores.
 - Resúmenes del contenido, en castellano y en inglés, y si se desea, también en francés, de un mínimo de 100 y un máximo de 250 palabras, acompañados de las palabras clave que definan el contenido del trabajo (6 a 10, preferentemente extraídos del texto del trabajo).
 - Notas al pie de página o final del texto: Se acompañarán en anexo al final del texto, debidamente numeradas, indicándose en el texto el lugar al que hace referencia cada nota.
 - Referencias bibliográficas de obras citadas en el texto.
 - Ilustraciones: Según el tipo de ilustraciones que acompañen el trabajo (tablas, gráficas, fotografías, etc.), deben entregarse en la forma y en el soporte más apropiado para garantizar una óptima reproducción, así como en forma de copia o fotocopia impresa, en anexo al texto, debidamente numerados y acompañados del título o leyenda correspondiente. En el texto se indicará el lugar en el que, en principio, debería insertarse cada ilustración.
2. Indicación de ayudas percibidas por el C.S.D.: se indicarán el tipo y los años de ayuda percibida.
3. **Datos de los autores.** Los textos que se presenten para su publicación deben ir firmados por sus autores y acompañados de los datos completos de la institución o centro, dirección completa y teléfono de contacto de los mismos. Deberán enviar sus trabajos a la sede del CNICD, acompañados de una fotografía del autor y un breve currículum relacionado con la obra (máximo 10 líneas).
4. **Soportes de presentación.** El trabajo deberá entregarse en papel DIN-A4, por duplicado, con espacio interlineal de 1,5, en lengua castellana, y en disquete, grabado en un fichero con procesador de textos para MS-DOS: Word Perfect (v. 5.1), o ASCII, **sin códigos de formato del procesador de texto.**

¹ Extracto de la "Normativa General para la presentación de Trabajos" del Centro Nacional de Investigación y Ciencias del Deporte (CNICD).

5. Los perceptores de ayudas del C.S.D. que presenten sumarios de investigación de acuerdo con los requisitos y condiciones establecidos para su publicación por el Consejo Superior de Deportes (a través del Centro Nacional de Investigación y Ciencias del Deporte) cederán **por escrito** todos los derechos de autor y de reproducción del trabajo en cualquier tipo de soporte (incluidas microformas o bases de datos informatizadas) al C.S.D. y harán constar la aceptación de las presentes normas, haciendo uso del modelo establecido para el efecto.
6. Asimismo los autores asumirán expresamente el compromiso de realizar las modificaciones y correcciones necesarias en el caso de aprobarse la publicación, lo que se comunicará por escrito a los mismos.
7. El C.S.D. se reserva el derecho de publicación de los sumarios presentados, así como de su resumen, en el medio y momento que considere oportunos, en el marco de su programa editorial.
8. El C.S.D. remitirá a los autores cinco ejemplares de la publicación para su libre disposición.
9. En el caso de no publicarse el trabajo o sumario presentado en el plazo de dos años, el autor podrá solicitar del C.S.D. la devolución de los textos y materiales originales, quedando una copia en el CNID.
10. **Tratamiento automatizado de los datos.** A los efectos previstos en el artículo 5 de la Ley Orgánica 5/1992, de Regulación del Tratamiento Automatizado de los datos de carácter personal, los datos que se soliciten a los autores de trabajos a publicar por el C.S.D. podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Centro Nacional de Investigación y Ciencias del Deporte del Consejo Superior de Deportes.

La admisión-aceptación de estos trabajos no implica obligatoriamente su publicación que, en cualquier caso, se decidirá por la Comisión de Investigación creada al efecto.

El C.S.D. no asumirá necesariamente las opiniones expresadas por los autores en los trabajos y sumarios de investigación que publique.

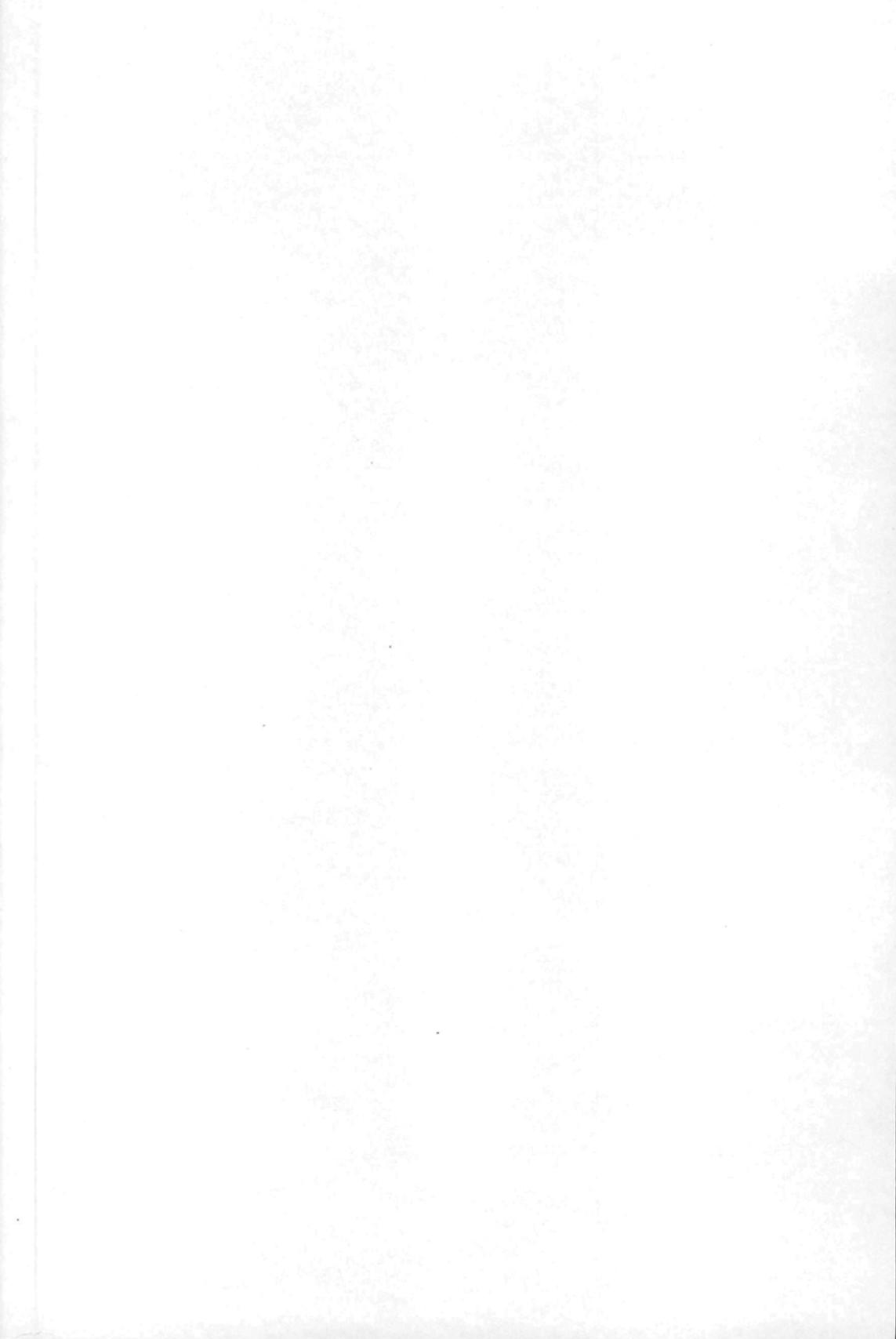
El Centro Nacional de Investigación y Ciencias del Deporte no se compromete a publicar trabajos que no reúnan los requisitos y normas marcados, ni su publicación supone que comparta las opiniones en ellos expresadas.

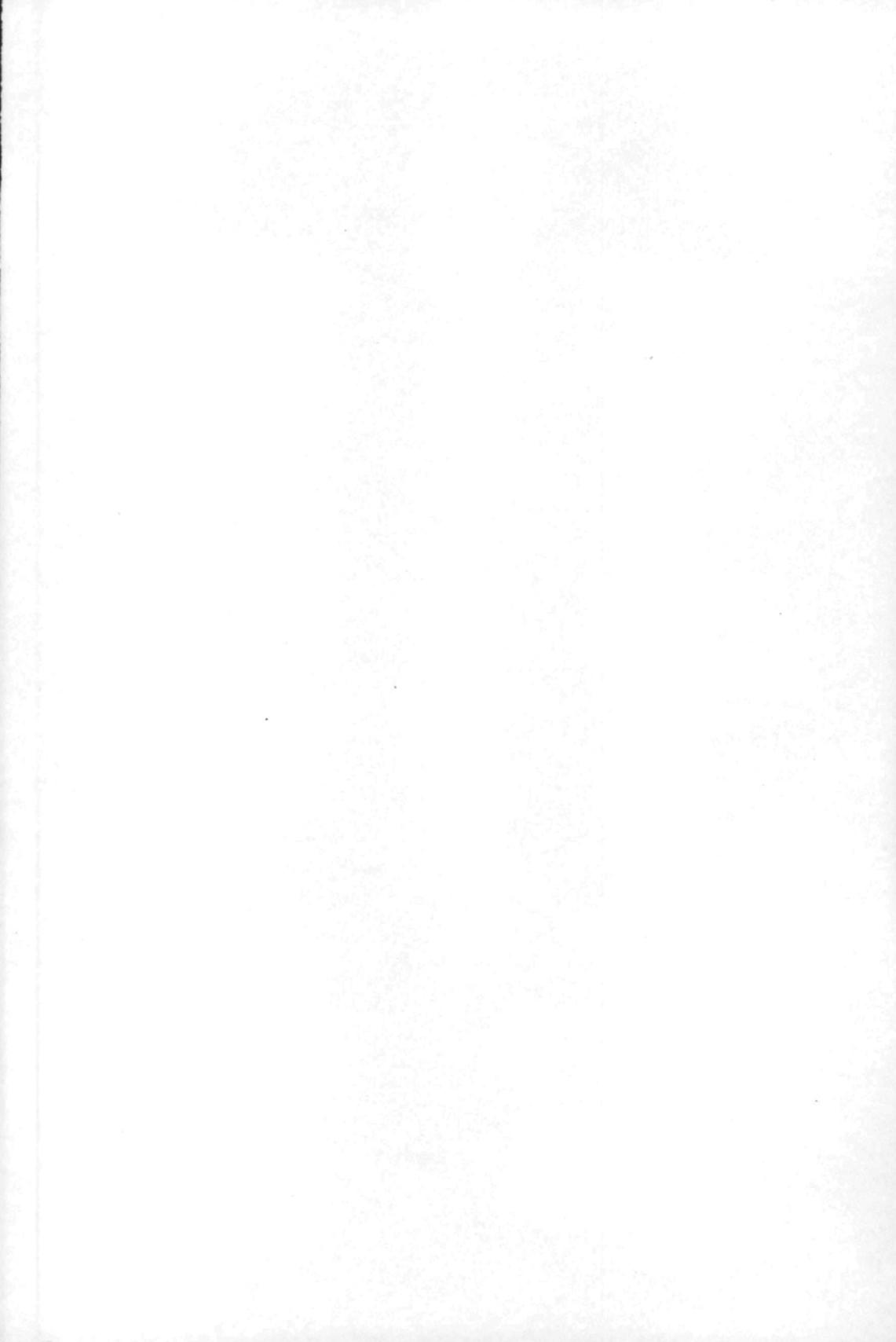
Nota: Estas normas se basan en normas ISO y normas UNE. Puede solicitarse su versión interna ampliada, así como el modelo oficial de cesión de derechos y aceptación de las bases, al:

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
EN CIENCIAS DEL DEPORTE
C/ del Greco s/n
28040 Madrid

Tel.: (91) 589 05 27/28

Fax.: (91) 544 81 22





Colección:

INVESTIGACION EN CIENCIAS DEL DEPORTE

- 1.- Análisis biomecánico de los lanzamientos en atletismo
- 2.- Adaptación hormonal e inmunológica al entrenamiento
- 3.- Indicadores para la detección de talentos deportivos
- 4.- Estructura ocupacional y mercado de trabajo en el deporte
- 5.- Patrocinio, comunicación y deporte I:
La comercialización del deporte en una sociedad mediática
- 6.- Patrocinio, comunicación y deporte II:
Publicidad y patrocinio en eventos deportivos
- 7.- Los deportistas olímpicos españoles: un perfil sociológico
- 8.- Métodos de estudio de composición corporal en deportistas
- 9.- Valores sociales y deporte
- 10.- Educación Física y práctica docente
- 11.- El deporte en las universidades españolas
- 12.- Análisis biomecánico de las técnicas deportivas
- 13.- Rendimiento deportivo: parámetros electromiográficos (EMG),
cinemáticos y fisiológicos
- 14.- Nuevas perspectivas didácticas y educativas de la educación
física
- 15.- Experiencias de formación de docentes y entrenadores en el
ámbito de la actividad física y el deporte
- 16.- Investigación epistemológica: el campo disciplinar en
Educación Física



Consejo
Superior de
Deportes