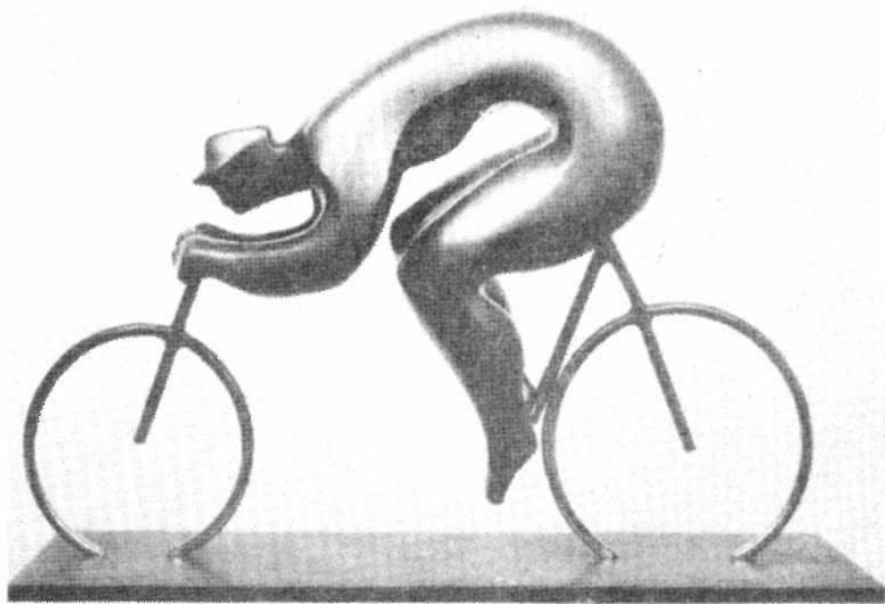


# **EDUCACION FISICA: APROXIMACION EPISTEMOLOGICA**

**Carlos Bolívar Bonilla B.\***

---

\* Profesor del Departamento de Educación Física de la Universidad Surcolombiana,  
Neiva.



**Tomado de: Tota la força de L'esport en la Suite Olímpica de Rosa Serra/R. Balius i Juli//  
En: Apunte, Medicina de L'esport. -Barcelona-- Voi. 25, No. 97 (Sep. 1988); pag. 178.**

Los debates, escritos y reflexiones en torno a la educación física, han ido desplazándose, lenta pero significativamente, del campo eminentemente descriptivo y fenomenológico de los movimientos corporales y las técnicas deportivas, al campo de análisis teórico-epistemológico que indaga por su carácter, por su naturaleza.

Parece que de pronto se ha comprendido la importante necesidad de una construcción teórica sobre nuestro Saber-Hacer, como requisito imprescindible para avanzar en el proceso de cientificidad, al que tanto aspiramos, en la perspectiva de contribuir cada día mejor a cualificar el nivel de vida del hombre y a lograr una identidad conceptual-disciplinar.

En este sentido, las argumentaciones más recientes y relevantes parecen dividirse en dos grandes grupos: las que afirman que la educación física es una ciencia, y, las que afirman que es una disciplina pedagógica. Veámoslas.

Preguntarnos si la educación física es o no una ciencia, es definitivamente formularnos una pregunta epistemológica, pues esta parte de la

filosofía se ocupa especialmente del estudio de la producción del conocimiento científico en sus diferentes dimensiones lógicas, sociales, históricas, lingüísticas, etc. La epistemología se ocupa de caracterizar el conocimiento científico, distinguiéndolo del conocimiento precientífico o vulgar, también denominado de sentido común. Contestar pues a la pregunta de si la educación física es una ciencia, nos obliga a intentar resolver previamente un problema mayor, este es: Qué entendemos por ciencia? Problema mayor, porque en torno a esta pregunta ha transcurrido un incesante e histórico debate, que aún no concluye de manera satisfactoria. Problema mayor, porque desde el siglo XIX se introdujo la diferenciación entre ciencias naturales y ciencias del espíritu o del hombre (sociales), haciéndose más compleja la polémica, porque ya no se trata de establecer solamente que es ciencia, sino además, cuáles son las ciencias?, las de la naturaleza? o las de la sociedad? son todas iguales? o qué diferencias existen entre unas y otras?

A este respecto, Alicia de Alba<sup>1</sup> señala las dos principales tradiciones históricas en polémica: "La tradición Aristotélica se caracteriza por considerar de manera central los aspectos teleológicos (fines) y axiológicos (valores) de los procesos sociales humanos. Esto es, sus interrogantes neurálgicos superan el ¿qué? y el ¿cómo? y se dirigen hacia el ¿por qué? y ¿para qué? Esta tradición es la que apuntala y origina el desarrollo de la perspectiva de la comprensión (verstehen) en las ciencias sociales.

La tradición Galileana se caracteriza por una visión funcionalista y mecanicista del conocimiento centrada en el qué y el cómo. Busca la explicación causal de los fenómenos (erklären). El paradigma de valoración de lo científico es el de las disciplinas físicas, vinculado al desarrollo de las ciencias naturales y exactas e incorporado al ámbito humano social, a partir de Comte". Precisamente, por reconocer esta dificultad, no se intenta definir aquí lo que se entiende por ciencia, sino más bien, plantear algunas características básicas de la ciencia y del conocimiento científico, que gozan de mayor consenso, para poder con base en ellas analizar la educación física. Es necesario advertir que, como el problema del conocimiento puede ser abordado de diversas formas, aquí se inten-

---

1. Alba, Alicia de. *Teoría y Educación*.-México: Cesu, 1990. Pág. 30.

tara un análisis de la posible científicidad de la educación física, desde la perspectiva de considerar su objeto de estudio, su conceptualización y su metodología de investigación. Aproximémonos a una explicación de cada uno de estos elementos.

El objeto de conocimiento no puede confundirse con un objeto material cualquiera, como por ejemplo un árbol, sino que debe entenderse como una elaboración teórica, abstraída de una realidad problemática por parte de los científicos para dar cuenta de la explicación, comprensión o transformación de dicha realidad. Aquí podemos preguntarnos si la educación física como ciencia ha precisado ya su objeto de estudio, y si así es, cuál es la elaboración teórica existente al respecto. Existen varias afirmaciones expresando que nuestro objeto de estudio es el movimiento humano, que evidencian más voluntarismo que argumentos y que no consideran la elaboración teórica que sobre el movimiento humano, ya han hecho la física y la biología humana, la biofísica por ejemplo.

El profesor José María Cagigal, en un importante artículo<sup>2</sup> que recoge diversidad de argumentaciones, defiende el carácter científico de la educación física, destacando que su objeto de estudio es: "El hombre en movimiento o capaz de movimiento, y las relaciones sociales creadas a partir de esta aptitud o actitud". Lo que no es, preciso, ni delimitado, ni explicado en su escrito, pareciendo ser más bien una generalización tan amplia, que bien podría ser susceptible de tratamiento por casi todas las ciencias.

En otro interesante artículo del profesor Emilio Ortega G.<sup>3</sup>, se afirma contradictoriamente que "La indefinición del objeto es el principal problema con que se enfrenta la educación física" y más adelante "La educación física es una ciencia a todos los efectos: así lo demuestra el

---

2. Cagigal, José María. La educación física, ciencia?//En: Educación Física y Deporte. Medellín. Vol. 6, Nos. 2-3, (may.-dic. 1984); pág. 55.

3. Gómez Ortega, Emilio. La educación física y su dimensión científica.//En: Apunts, Educació Física I Esports. Barcelona. Nos. 16-17, (jun.-sept. 1989); págs. 26-27.

abandono progresivo de la intuición, para dar paso a métodos y conceptos experimentales y científicos".

Es Parlebas, (según lo citado por el prof. Alfredo Larraz<sup>4</sup>) quien asigna a la educación física un objeto de estudio más claro: las conductas motrices. Pero justamente para ubicar a la educación física como disciplina pedagógica y no como ciencia autónoma, pues para esta última tiene reservado otro objeto: La acción motriz, en la construcción de una nueva ciencia: La praxeología motriz.

No obstante, deben considerarse como significativos los aporte de Parlebas en este debate, al señalar:

1. Un objeto de estudio de la educación física, las conductas motrices, como distintivo original al interior de la pedagogía. Conducta motriz entendida como un comportamiento integral, de base práctica o motora, que articula en el sujeto emociones, sentimientos, pensamientos, etc., y expresiones concretas externas; al tiempo que se establecen relaciones sociales de comunicación específicas.

2. Por su carácter pedagógico, la educación física, si aspira a una misión exitosa, ha de inscribirse en un proyecto interdisciplinar con las demás áreas de la educación.

3. La necesidad de construir una nueva ciencia, praxeología motriz, cuyo ámbito y misión no se limite a la escuela ni a la educación (campo de la educación física) sino al estudio de la acción motriz, entendida esta última como una categoría conceptual más amplia que la de conducta motriz, referida: "Al proceso de realización de las conductas motrices de uno o varios sujetos actuando en una situación motriz determinada<sup>4</sup>"; en donde el análisis de la lógica interna de las situaciones motrices constituye el eje de comprensión de las acciones motrices. Entendiéndose por lógica interna de la situación motriz, la estructuración sistémica de, por

---

4. Larraz Urgelés, Alfredo. Pedagogía de las conductas motrices y praxeología Motriz.//En: Apunts, Educació Física I Esports. Barcelona. Nos. 16-17, (jun.-sep. 1989); pág 13.

ejemplo un deporte, que regula el desempeño de la acción misma, al controlar espacios, tiempos, contactos personales, etc.

4. La relación de interdependencia y provecho mutuo entre educación física y ciencia de la acción motriz, en el mismo sentido de la relación existente entre enseñanza de la física y la ciencia de la física, o la enseñanza de la lingüística y la ciencia de la lingüística.

Concluyendo acerca del objeto de estudio, se puede afirmar que no hay aún suficiente claridad conceptual en torno al objeto de estudio de la educación física como ciencia, pero si hay ya aportes significativos indicando que el proceso de construcción teórica se ha iniciado. Es más evidente afirmar que la naturaleza pedagógica de la educación física se ha acentuado y consolidado, a partir de su especificidad motriz que la diferencia de las otras áreas de la educación.

El segundo elemento constitutivo de las ciencias, es el de un cuerpo teórico organizado y estructurado por un lenguaje científico; esto debe entenderse, como la necesidad que tienen las ciencias de explicitar y comunicar de manera clara y precisa sus problemas y logros, sin incurrir en ambigüedades terminológicas que dificulten la comunicación crítica entre los miembros del mismo gremio, por ello es que las ciencias crean arbitrariamente un lenguaje específico, que aunque se base en el lenguaje de sentido común, rompe con él. Es decir, las ciencias usan un lenguaje regulado por normas que determinan el uso de su terminología dentro de ciertos marcos de referencia; cosa bien distinta del lenguaje de uso corriente. Así por ejemplo, los términos *inf l acyón*, *libido* y *adverbio*, "pertenecen" o son introducidos explícitamente por el economista, el sexólogo y el lingüista, para referirse específicamente a una determinada característica, situación o fenómeno propio de su objeto de estudio.

Es momento de preguntarnos, si la educación física ha podido elaborar un cuerpo teórico de tales características. Si a través de nuestros trabajos hemos podido definir u obtener un cierto consenso crítico sobre el uso y significado de términos y conceptos relativos, por ejemplo, a la motricidad o el movimiento humano.

En verdad la respuesta debe ser negativa. Aún nos enfrascamos en discusiones eternas acerca de lo que se entiende por elementos teóricos

tan sencillos como, por ejemplo, valencia y cualidad física; y en expresiones que ganan mayor consenso, como por ejemplo, "deporte recreativo" no hay un acuerdo teórico sobre su significado, sino más bien un acuerdo por el uso práctico de la expresión, que es una característica del lenguaje común, no del científico. El propio Cagigal, en el artículo reseñado, advierte la dificultad existente al respecto de la denominación de nuestra disciplina, considerada como: cultura física, educación física, ciencia del deporte, educación corporal, etc.

En Colombia, para no ir más lejos, podríamos diferenciar dos líneas conceptuales entorno a la educación física: La Pedagógica, que reivindica prioritariamente el papel educativo del movimiento humano en sus múltiples expresiones, de las cuales el deporte es tan solo una más, y, la deportiva, de origen alemán, que reivindica prioritariamente el papel del deporte como fenómeno cultural que adquiere diversas connotaciones; competitivas, recreativas, educativas, sociológicas, comerciales, estéticas, etc.

En la primera, la científicidad deberá buscarse especialmente en la pedagogía y las ciencias sociales. En la segunda, la científicidad está determinada especialmente por el aporte de las ciencias aplicadas al deporte; en esta postura el deporte desplaza el concepto de educación física. No obstante, las dos posiciones tienen puntos de contacto, de convergencia, por ejemplo en cuanto a superar la concepción de la educación física como un accionar netamente instrumental y reclamar un necesario enfoque interdisciplinario para su comprensión, proyección y transcendencia.

Obsérvese por lo demás, que muchos de los términos que usamos con precisión, como por ejemplo, los de aeróbico y anaeróbico, provienen o fueron introducidos por otras disciplinas.

Así pues que seguimos dependiendo de un lenguaje de sentido común, que tantas veces se nos torna ambiguo y otras tantas parece llevarnos a acuerdos, más por su uso práctico cotidiano, que por un esfuerzo de clasificación, teórico, explícito.

No puedo dejar pasar, sin embargo, el reconocimiento al esfuerzo que en este sentido se viene haciendo en casi todos los países del mundo; y



vuelvo en este punto a reconocer los aportes de Pierre Parlebas, con términos tales como: interacción motriz, gestemas, praxemas; entre otros. Lo anterior corrobora la apreciación de que la educación física no es una ciencia pero puede llegar a serlo, de seguir fortaleciendo este proceso incipiente de construcción teórica.

El tercer elemento constitutivo de las ciencias, es el de la definición de un método o una metodología característica para las investigaciones. Este elemento es quizá el más candente al interior de la polémica ciencias sociales-ciencias naturales; para algunos científicos naturales (positivistas) el único método válido es el denominado científico, inductivo, objetivo, de base empírica, que utilizan preferencialmente los físicos en su preocupación por explicar las leyes que rigen la naturaleza; si las ciencias sociales quieren en verdad ser científicas, deberían asumir el estudio de la realidad social como si se tratara de cosas y en consecuencia, aplicar el método científico. La réplica de los científicos sociales, representantes de la teoría crítica de la sociedad, consiste en afirmar que la realidad social incluye al hombre, como objeto y sujeto de investigación y que la preocupación central de la investigación social no es la explicación de leyes universales sino la comprensión de los fenómenos histórico-sociales, en la anticipación y aspiración de una sociedad más justa y humana, comprensión en la que intervienen los juicios de valor, actitudes y sentimientos propios de todo hombre (investigador) que no pueden excluirse del proceso de investigación, si no que deben reconocerse como integrantes de la realidad investigada, en un reconocimiento del proceso de conocimiento como proceso objetivo-objetivo e histórico social; por tanto el método debe ser esencialmente de tipo hermenéutico. Un representante del denominado racionalismo crítico, Popper<sup>5</sup>, lo expresa de manera diferente: "Sexta tesis (tesis principal): a) El método de las ciencias sociales, al igual que el de las ciencias de la naturaleza, radica en ensayar posibles soluciones para sus problemas, es decir, para esos problemas en los que hunden sus raíces. Se proponen y critican soluciones. En el caso de que un ensayo de solución no resulte accesible a la crítica objetiva, es preciso excluirlo por no científico, aunque acaso sea

---

5. Popper, Karl R., y otros. La lógica de las ciencias sociales. México: Grijalbo, 1978, págs. 11-12.

provisionalmente". Más adelante se referirá a este método como una prolongación crítica del método de ensayo-error; hipotético-deductivo.

La idea de la complementariedad de los métodos la ven otros científicos sociales (Habermas) así: "Es posible y se debe hacer ciencia social crítico-hermenéutica con un método que necesariamente tiene que utilizar tanto la interpretación (verstehen) como la explicación por causas (erklären), orientada por el interés emancipativo y dirigida a hacer una sociedad buena, humana, racional (ideal anticipado y ansiado de sociedad)<sup>6</sup>".

En cualquier caso, se reconoce que toda ciencia debe tener un rigor metodológico claramente definido para adelantar sus procesos investigativos, aquí cabe la pregunta al respecto de si la educación física, posee este rigor metodológico exigido, si no lo posee, difícilmente puede pretender autonomía científica. Esto no quiere decir, que no exista investigación en educación física, existe, pero vinculada al rigor metodológico de otras disciplinas, como por ejemplo, la medicina y la fisiología. Se reconocen igualmente como válidos e importantes, algunos proyectos de investigación realizados, de carácter educativo, que caen en el ámbito de la pedagogía pero que han relevado la especificidad de la educación física. No obstante, estamos lejos de propiciar siquiera, un debate acerca de la metodología de investigación característica de nuestra disciplina.

Con base en lo expuesto, es prematuro reclamar el carácter de ciencia para la educación física, pero es válido fijarnos la necesaria meta de seguir avanzando en el proceso de construcción de la científicidad, no por el afán esnobista de acreditarnos como científicos, sino por el afán de que nuestra profesión pueda incidir de manera más segura y eficiente en la construcción de una sociedad igualitaria, integrada por hombres sanos, solidarios y críticos.

Mientras tanto, hay que fortalecer la argumentación que sustenta a la educación física como una disciplina pedagógica, obviamente con la ad-

---

6. Mardones, J.M. y N. Ursúa. Filosofía de las ciencias humanas y sociales. — México: Fontamara, 1988. Pág. 33.

vertencia de que no se ha tomado disciplina como sinónimo de ciencia, sino como área o campo del saber, perteneciente a una unidad mayor de conocimiento, en este caso, pedagógico.

La educación física es hoy por hoy, pese a nuestros esfuerzos teóricos y nuestros intereses por su científicidad, un saber predominante técnico-instrumental, que solamente podrá trascender su predominio tecnológico, convirtiéndose en un poderoso medio de educación al inscribirse y articularse al saber pedagógico, más exactamente, a un determinado proyecto pedagógico.

Se asume aquí la pedagogía como una ciencia social, no exenta desde luego del cuestionamiento de científicidad que pesa sobre todas las ciencias sociales, cuyo objeto de estudio es la educación del hombre, en el marco de unas condiciones histórico sociales específicas que la determinan y que a la vez le permiten incidir con posibilidad de transformación sobre estas mismas condiciones determinantes: "La pedagogía es una ciencia social, no puede pues proceder solo especulativamente, sino que debe operar empíricamente: debe describir la educación como una realidad dada, "hecho". Por lo tanto, como los hechos sociales son fundamentalmente históricos, entonces su investigación empírica debe extenderse al campo de la historia<sup>7</sup>". La pedagogía posee ya una rica tradición histórica-argumental, acompañada de investigaciones y experiencias concretas, en torno a su objeto, que con obvias divergencias, permiten afirmar su dedicación específica al estudio de la educación, como una totalidad integral; no como se acercan a ella otras ciencias, de manera segmentaria, como por ejemplo la psicología en el estudio de los problemas de aprendizaje y la sociología en el de los problemas de la relación escuela-ideología, etc. La pedagogía articula e integra interdisciplinariamente, el conocimiento sobre la educación en todas sus dimensiones: individuales, institucionales, sociales, curriculares, metodológicas, etc., presentando una visión de conjunto y no fraccionada de la misma, con aportes propios como ha ocurrido en algunos aspectos de la didáctica, por ejemplo.

---

7. Bedoya M., Iván, Mario Gómez S. Epistemología y pedagogía: Ensayo histórico crítico sobre el objeto y método pedagógicos. 2a. ed. Santa fé de Bogotá. Ecoe, 1989.

Corresponde a la pedagogía investigar el fenómeno educativo para intentar una explicación-comprensión del mismo, y elaborar una propuesta o proyecto pedagógico que de cuenta de por lo menos una concepción de:

a) Hombre, concebido preferencialmente como perfectirle, capaz de solidaridad, de superación individual y de transformación de sus condiciones de vida socio-culturales. Hombre que proyecta para si una determinada sociedad y una determinada educación. De aquí se derivará una nueva concepción de alumno y de aprendiz.

b) Sociedad, en el sentido de partir de un reconocimiento crítico del país en que vivimos para elaborar un proyecto nuevo de organización social más digno, justo y solidario, para la existencia humana, al cual debe contribuir significativamente la educación, proyecto que debe guiar y generar una nueva concepción de relaciones profesor-alumno, en tanto que estas son esencialmente relaciones sociales.

c) Educación, que preferencialmente trascienda la información-instrucción, tan acentuada en los educadores físicos, adquiriendo su real sentido de proceso individual-social, histórico, que pretende la formación de aptitudes, actitudes y valores, que propicien una participación crítico-constructiva del ser humano en su colectividad.

d) Conocimiento, como algo inacabado, dinámico, útil y necesario para la explicación-comprensión, transformación de la realidad que nos rodea. De aquí se derivaría una nueva concepción de contenidos y de aprendizaje que transforme la didáctica tradicional, verbalista, autoritaria y dogmática; en una didáctica crítica<sup>8</sup>, dialógica, teórico-práctica, de reflexión acción individual-grupal.

Corresponde a la pedagogía este esfuerzo por explicitar los referentes teóricos básicos del proyecto pedagógico, requerido en el marco de la realidad que vive el país. Corresponde a la educación física contribuir a

---

8. Bonilla B., Carlos Bolívar. Pedagogía, educación física y deporte En: [memorias] Congreso Colombiano de educación Física (4.;1990: Medellín); pág. 30.

esta definición, desde su especificidad motriz, integrando a sus procesos de enseñanza-aprendizaje las consecuencias didáctico-metodológicas que de ellos se desprenden.

La intención del presente escrito está exenta de pesimismo, conformismo o complejo de inferioridad científica, al respecto de la educación física. Por el contrario, como lo expresó el profesor Cagigal, existe una "actitud esperanzadora", que invita a seguir trabajando por la científicidad de nuestra disciplina. Camino que ya se ha empezado a transitar y al cual se invita a todos los edufísicos. Continuemos pues venciendo obstáculos epistemológicos tan arraigados en nuestra práctica cotidiana, como el empirismo (la experiencia repetida, superficial y acrítica) y el dogmatismo docente, para que así contribuyamos decididamente a cualificar el nivel de vida del hombre.

