

## MESA 2. POLITICAS PÚBLICAS Y DEPORTE

### LA CIENCIA UNA CERTIDUMBRE PARA EL ÉXITO DEPORTIVO

Ciria Margarita Salazar C.  
Rossana Tamara Medina Valencia  
Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Colima

#### **Resumen**

La presente reflexión empírica aborda una crítica y propuesta para considerar a la cultura científica dentro de los procesos de diagnóstico, diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas deportivas, con el propósito generar toma de decisiones con certidumbre y considerar el éxito como un hecho seguro. El desarrollo científico siempre ha marcado el éxito en el desarrollo de propuestas saludables, deporte de alta competencia y estándares de calidad de vida de los llamados países de primer mundo. Si bien es cierto, una de las constantes en México es la escases de investigación seria y académica en los ámbitos de la política pública, el pragmatismo es más usual, que explorar, verificar o contrastar hipótesis para construir estrategias acordes a la necesidad de la población. Hoy las decisiones del deporte y cultura física en nuestro país están sostenidas por los supuestos y gustos del poder.

Palabras claves: ciencia, política pública y toma de decisiones

## A) Problemática.

En los pasados Juegos Olímpicos de Londres 2012 constatar coincidencias importantes entre los países top 5 en el medallero y el ranking del centro mundial de datos de estadísticas de Propiedad Intelectual (OMPI, 2012), hace notar que no es una suerte la llegada a las medallas de naciones como Estados Unidos de Norteamérica, China y Corea del Sur.

Estos tres países acaparan el 70% del registro de patentes en el mundo, en la pasada olimpiada USA se ubicó en primer lugar, China en segundo y Corea del Sur en quinto puesto. Las capacidades y aptitudes físicas han sido desarrolladas y estimuladas por intervenciones tecnológicas, logrando records y áureas para sus países.

El CINESTAV (2009) publicó un estado de conocimiento económico y de producción científica que ilustra de manera comparativa las distancias que tejen tres potencias mundiales con respecto a México. En dichas tierras el tema de la ciencia es un rubro básico para el desarrollo de las naciones, así lo considera Corea del Sur con un financiamiento de 3.56% del PIB seguido de Estados Unidos. En lo relativo al tipo de investigación se potencia la experimentalidad, por arriba de la investigación básica y aplicada, de igual forma, la habilitación y experticia de los investigadores determina el avance científico de cada país.

<b>Cuadro 1. Comparativo científico de países potencias deportivas. Fuente CINESTAV 2009.</b>						
País	% PIB	Investigadores por cada millón de Hab	Investigación Básica	% Inv. Aplicada	% Inv. Experimental	% Financiamiento Gubernamental
USA	2.89	4673	18.97	17.81	63.21	31.26
CHINA	1.70	8.63	4.65	12.59	82.74	23.40
COREA	3.56	4947	18.05	19.96	61.97	27.39
MEXICO	.39	383.5	23.89	30.99	45.11	46.92

El Informe de la Unesco sobre la Ciencia en 2010 señala que, de 2002 a 2007, México pasó de 31 mil investigadores a casi 38 mil. Sin embargo, esas cifras están lejos de los 125 mil científicos con los que contaba Brasil al cierre del informe, los casi 155 mil de India, 50 mil de Turquía y los 50 mil 500 de Irán. De 2002 a 2007, Argentina incrementó sus números al pasar de poco más de 26 mil a casi 39 mil (Torres, 2013).

En el 2013 el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT informó que existen 19655 mil investigadores mexicanos en el Sistema Nacional de Investigadores SNI, de los cuales sólo 16 provienen de los programas de formación en Cultura Física y deporte que se imparten en las Universidades Mexicanas. Mencionados profesores investigadores pertenecen a 6 IES: UABC, UANL, UdeG. U de Colima, UAS y UACH, de igual forma, producen en las áreas de ciencias de la salud, humanidades y ciencias sociales.

## **La tradición investigativa mexicana en Educación Física y deporte**

Claramente en la aportación previa, se considera que el tema no ha sido fácil de abordar en ninguna época. La diversidad de disciplinas que atienden a la actividad física, el deporte, la recreación/ocio y a la educación física es amplia (Borda, 2006; Hernández, 1991). Pero en el presente apartado presentamos la ruta y tradición investigativa en México, sus orígenes y temáticas de abordaje.

La historia nos indica que las primeras divulgaciones científicas se hicieron oficiales en la Revista pedagógica México Intelectual, desarrollada en 1889, con temáticas instructivas de la enseñanza de la gimnasia y el bienestar físico que se implicaba (Santoyo, 2012). Habrá que precisar que en ese tiempo histórico-político, la modernidad se suscribía a los adelantos científicos de los franceses, por tanto, no parece raro que se desarrollaran círculos de ciencia para analizar y proveer de nuevos hallazgos a la sociedad mexicana de estos tiempos.

Posterior en los años 20's surgen diversidad de revistas que abordan los temas de educación (Revista Educación), aprovechando los estudiosos para divulgar avances de cada una de las disciplinas deportivas con orientación higienista. En 1930, se editó la Revista Militar Deportiva, siendo el principal abordaje el deporte competitivo. En 1939, se encarga la Revista de Educación Física al departamento técnico del área, los temas abordados en ese momento, sugerían aplicaciones didácticas del enfoque militarizado de la Educación Física (orden, control, marchas y disciplina corporal); en lo sucesivo las revistas fueron tomando la progresión de los enfoques en México, así como aparecían abruptamente, también así desaparecían, a falta de una tradición de sistematización y oficio investigativo.

Los Juegos Olímpicos del 68 (Einsenberg y Brito, 2007) fueron un momento de proliferación de revistas más en el ramo de divulgación que la exigencia científica para la investigación básica y aplicada. En ese momento salieron a la luz revistas como: Estafeta, Gama, Emiliano Zapata (crónicas deportivas y artículos diversos) y Revista Mexicana de Educación Física (publicación doméstica de la Subdirección de EF). Para 1980 surge la revista Kineim coordinada por el Consejo Mexicano de Salud, Educación Física y Recreación, una revista arbitrada con temas de divulgación y escasos de investigación aplicada.

Posterior a eso, encontramos dos estados de conocimiento realizados por la investigadora Rose Einsenberg (2007) a invitación del CINVESTAV-IPN:

a) Al respecto de las publicaciones los resultados del primer estado de conocimiento en educación física, deportiva y recreación 1982-1993, se encontró precariedad, y reflexiones en el campo de la educación física e interpretaciones comparadas con el campo de la salud y ambiente. Estos acercamientos a la salud los hacían los nativos de esta área. Luis Felipe Brito asevera en una entrevista que la ausencia de la lectura del profesorado por temas de ciencia ha eliminado publicaciones, incluso, la preferencia no está en la preparación continua sino en la práctica.

b) El segundo estado del conocimiento abarca de 1992-2004, en donde se percibe una extensión muy amplia temáticamente y crecimiento desbordado de la investigación aplicada. Siendo las causas la inclusión de habilidad investigadora y reflexiva: la influencia de un sistema estatal de investigación educativa (1991), la figura de plaza de investigador en las escuelas normales (1987), el perfil de egreso de los profesores normalistas (2002) y el surgimiento de posgrados; lo mismo ocurrió, con las carreras

formadoras de cultura física de las universidades, la permanencia de los formadores resultaba de la exigencia de capacidad investigadora.

Por ello, no es raro que en los últimos 21 años la investigación aplicada e interdisciplinar, y mayormente orientada al paradigma biólogo del movimiento se haya desbordado. Los enfoques en México fueron del movimiento físico-cultural al movimiento del desarrollo de capacidades físicas, por tanto, el cuerpo merece para asegurarse la ausencia de la enfermedad la dosificación del movimiento.

### **La ciencia en el ámbito de la alta competencia en México.**

En el 2012 el CINVESTAV declaró a la prensa que en México la ciencia aplicada al deporte es minimizada; atletas, asociaciones y comités deportivos tienen cierta incredulidad por las soluciones que la ciencia les puede brindar y no es fácil encontrar a alguien que acepte la tecnología para el desarrollo de su deporte.

En el ámbito del deporte la CONADE tiene área de experticia investigativa orientada al paradigma biológico, desprendida por la formación de los que constituyen el departamento de Medicina Deportiva, mayormente médicos, fisiólogos, cardiólogos, y muy pocos profesionales de Cultura Física y deporte.

En años más reciente dependiente de la CONADE aparece el SINADE (Sistema Nacional de Cultura Física y Deporte, 2012) es la máxima Instancia Colegiada permanente (Pleno) de representación y de Gobierno, con funciones de dirección, control y cumplimiento de las políticas fundamentales emanadas del Programa Sectorial de la materia, que reúne a todos sus integrantes para constituirse en un Pleno y una representación constituida en un Consejo Directivo (Cuerpo Colegiado).

SINADE ha fungido como el único puente de exhorto científico con posibilidades limitadas, un Certamen Nacional de Investigación desde 2008, anual y con la incorporación de 7 áreas del conocimiento (Educación Física, rendimiento deportivo, ciencias aplicadas, ciencias sociales y humanidades, recreación, ocio y tiempo libre, gestión del deporte y actividad física y salud) y la publicación semestral de la Revista Mexicana de Investigación en Cultura Física con carácter de arbitrada desde 2009.

En el caso del certamen según Gómez (2013) se recibieron 145 investigaciones hasta el 2011, siendo mayormente de los ámbitos del rendimiento deportivo y actividad física para la salud; al respecto de la Revista se han publicado 51 investigaciones, de las cuales 42 son aplicadas y 9 experimentales.

En julio de 2013 se erigió la Ley de Cultura Física y Deporte, misma que en el 5to apartado de la Cultura Física y el Deporte, capítulo II De la Enseñanza, Investigación y Difusión y III de las Ciencias Aplicadas:

#### *Capítulo II. De la Enseñanza, Investigación y Difusión*

Artículo 99. La CONADE promoverá, coordinará e impulsará en coordinación con la SEP la enseñanza, investigación, difusión del desarrollo tecnológico, la aplicación de los conocimientos científicos en materia de activación física, cultura física y deporte, así como la construcción de centros de enseñanza y capacitación de estas actividades.

Artículo 100. En el desarrollo de la investigación y conocimientos científicos, deberán participar los integrantes del SINADE, quienes podrán asesorarse de universidades públicas o privadas e instituciones de educación superior del país de acuerdo a los lineamientos que para este fin se establezcan en el Reglamento de la presente Ley.

### *Capítulo III. De las Ciencias Aplicadas*

Artículo 103. La CONADE promoverá en coordinación con la SEP, el desarrollo e investigación en las áreas de Medicina Deportiva, Biomecánica, Control del Dopaje, Psicología del Deporte, Nutrición y demás ciencias aplicadas al deporte y las que se requieran para la práctica óptima de la cultura física y el deporte.

Artículo 104. La CONADE coordinará las acciones necesarias a fin de que los integrantes del SINADE obtengan los beneficios que por el desarrollo e investigación en estas ciencias se adquieran.

Artículo 107. Las instituciones del sector salud y educativo promoverán en su respectivo ámbito de competencia, programas de atención médica, psicológica y de nutrición para deportistas, formación y actualización de especialistas en medicina del deporte y ciencias aplicadas, así como para la investigación científica.

Artículo 108. La Secretaría de Salud y la CONADE, procurarán la existencia y aplicación de programas preventivos relacionados con enfermedades y lesiones derivadas de la práctica deportiva, así como proporcionar servicios especializados y de alta calidad en medicina y demás ciencias aplicadas al deporte.

Artículo 109. Las instancias correspondientes, verificarán y certificarán que los laboratorios y profesionistas dedicados al ejercicio de estas ciencias, cumplan con los requisitos que fijen los Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas que sobre el particular, emita la dependencia con competencia en la materia.

Mencionados capítulos de la reciente Ley, no clarifica la distancia entre la capacitación y real habilitación científica; tampoco se garantiza un acceso real a los presupuestos por parte de la sociedad y a la vigilancia de la calidad de las propuestas investigativas.

Para ello se han expresan algunas posibles propuestas para que la población y los ciudadanos puedan acceder a los recursos públicos y los resultados de investigación, tengan buen puerto.

## **B) Estrategias y pasos para su resolución.**

1. Creación de Departamento de investigación en la CONADE, que atienda los fenómenos del deporte, desde las perspectivas, biológicas, psicológicas y sociales. Hasta hoy solamente la Ley de CFyD maneja la presencia del espectro biológico. Dicho departamento debe tener investigadores certificados por el SNI o bien, por instancias como Perfiles PROMEP o avalados por organismos, asociaciones de investigación, cuerpos académicos de IES o laboratorios certificados.

2. Consejo Nacional y Consejos científicos estatales de los institutos del deporte, integrado por Representante estatal de CONACYT, Representante del área de investigación educativa de la SEP, 2 directivos universitarios del Estado en el rubro de Investigación y 6 académicos e investigadores que desarrollen ciencia en sus instituciones.

3. Crear un fidecomiso nacional para fomentar la ciencia y desarrollo de investigaciones en las universidades, centros de investigación y asociaciones a partir de líneas y demandas locales, regionales o nacionales.
4. Promover convocatorias nacionales para la implementación de protocolos de investigación de alumnos en formación de Cultura Física y Deporte, de nivel licenciatura y posgrado.
5. Elaboración de políticas públicas del deporte basadas en diagnósticos, asesoría de expertos e informes de investigación, así, cómo la certificación y aval del Consejo Nacional o local, según sea el caso.
6. Promover la habilitación en investigación básica de los directivos, gestores y promotores deportivos en las IES, apertura de posgrados orientados a la investigación, más que perfiles profesionalizantes.
7. Presupuestos para la edición y publicación de bibliografía para la formación de recursos y preparación de nuevas generaciones.

#### C) Conclusiones.

Si bien es cierto, se ha avanzado en el tema de la investigación en el campo de la Cultura Física y deporte en México, pero la historia nos muestra que el proceso es lento, limitado y aislado, y lo poco que se consigue carece de aplicación directa al desarrollo del deporte de alta competencia y nula consideración en el desarrollo de políticas públicas.

Hemos visto, también historias de éxito de países que han apostado al conocimiento y han encontrado en la investigación el camino para construir democracias y formas de vida más plenas. En el campo deportivo han desarrollado tecnología que permite la eficiencia de procesos y optimización de recursos.

Por ello, la ciencia será siempre una certidumbre, nos muestra caminos más claros, inclusive es posible la prospectiva, la innovación y la reconstrucción a partir de procesos reflexivos, sistemáticos y veraces.

#### D) Referencias bibliográficas.

AMC. (2013). Sistema Nacional de Investigadores. Tomada el 30 de noviembre de 2013 en <http://www.atlasdelacienciamexicana.org/es/sni.html>.

Borda, J. (2006). La cultura física y la investigación científica. Investigación Educativa. Vol. 10 N.º 18: pp. 125 – 134.

CINVESTAV (2009). Inversión de ciencia y tecnología en el mundo. Consultada el 30 de noviembre de 2013. Ubicado en: <http://ayp.calypso-media.com/infografia/mapapib.html>

- CONADE-SINADE. (2013). Sistema Nacional de Cultura Física y Deporte. Ubicado en <http://www.conade.gob.mx/>
- Hernández Corvo, R. (1991). Ciencia y tecnología en Educación Física, enfoque necesario. XXII Congreso Panamericano de Educación Física. Bogotá.
- Eisenberg, R. (2007). Corporeidad, Movimiento y Educación Física. Estudio cuali-cuantitativos. Serie La investigación Educativa en México 1992-2002. Consejo Mexicano de Investigación Educativa COMMIE.
- Gómez, P. (2013). Limitaciones en la investigación de la Cultura Física en México. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 17, N° 178. Ubicada en <http://www.efdeportes.com/efd178/la-investigacion-de-la-cultura-fisica-en-mexico.htm>
- OMPI. (2012). Indicadores mundiales de propiedad intelectual de 2012.
- Santoyo, R. (2012). Historio de la Educación Física en México. SEP: Puebla.
- Torres, R. (2013). Inversión en ciencia y tecnología, carrera a paso de tortuga. Foro de Educación Superior. Revista electrónica del Programa de Estudios Universitarios Comparados.