

La Educación Física Basada en Evidencia: ¿Qué pasa con la investigación educativa en México

Evidence-Based Physical Education: What about educational research in Mexico?

José Luis González Cabrera*

Fecha de recepción: 12 de enero de 2024

Fecha de aceptación: 10 de junio de 2024

RESUMEN

La Educación Física Basada en Evidencia es una tendencia educativa internacional contemporánea que pretende actualizar la práctica docente del educador físico mediante la incorporación de los avances del conocimiento científico en la dinámica del ejercicio profesional. En este trabajo se reportan los resultados de una revisión de la literatura sobre este modelo para conocer si sus avances y resultados se aplicarían a las prácticas docentes del educador físico. Los estudios sobre este tema se buscaron en las bases de datos *Dialnet*, *Scielo* y *Google Scholar*. El análisis se centró en 9 artículos científicos publicados en los últimos cinco años, elegidos desde los criterios del enfoque PRISMA, en tres fases: búsqueda, selección y extracción de resultados. La conclusión a la que se llegó fue que la Educación Física Basada en Evidencia es un proceso que será lento para aterrizar en las sesiones de Educación Física, porque hace falta cultivar científicamente a los diferentes agentes educativos, autoridades, supervisores y educadores físicos, quienes consideran que la práctica docente se sustenta principalmente en la experiencia, y no precisamente en evidencia científica.

Palabras clave:

Investigación, Educación Física, Educación Basada en evidencia.

ABSTRACT

A review of the literature was carried out with the objective of analyzing the Evidence-Based Physical Education model and knowing if its advances and results are applied in the teaching practices of the physical educator. The studies were searched in the *Dialnet*, *Scielo* and *Google Scholar* databases. After analyzing articles from the last five years, we worked with the PRISMA criteria in three phases: search, selection and extraction of results. The conclusions reached were that Evidence-Based Physical Education is a process that will be slow to land in the Physical Education sessions, it is necessary to scientifically cultivate the different educational agents (authorities, supervisors and physical educators) since the Teaching practice is mainly based on teaching experience and not precisely on scientific evidence.

Keywords:

Research, Physical Education, Evidence-Based Education.

* Escuela Superior de Educación Física, México

Introducción

La Educación Física Basada en Evidencia es una tendencia educativa internacional contemporánea que pretende actualizar la práctica docente del educador físico mediante la incorporación de los avances del conocimiento científico a la dinámica de su ejercicio profesional. Desde la perspectiva de Baños, Sánchez-Martín, Navarro y Granero (2021) consiste en un proceso sistemático de búsqueda, evaluación y uso de los resultados obtenidos en la investigación como uno de los elementos esenciales para la toma de decisiones en contextos escolares. En el ámbito internacional, un ejemplo de educación basada en evidencia en Educación Física es la investigación de los estilos de enseñanza que publicó Muska Mosston y Sara Ashworth en 1993, lo que revolucionó la forma de enseñar en este campo. Otra evidencia, producto de investigación, es la que propuso, desde hace más de dos décadas, Víctor Manuel López Pastor con relación a la evaluación formativa y compartida, enfoque que cada vez más se afianza en la didáctica específica del área y contribuye a tener otra visión que se contrapone a la evaluación tradicional. Los aportes de estas investigaciones han orientado, no solo a los docentes en formación, sino también a diferentes actores del ámbito institucional, como diseñadores curriculares, coordinadores, directores y docentes en servicio.

Tomar en cuenta los avances científicos e incorporarlos a las diferentes áreas que conforman la Educación Física puede presentar múltiples beneficios para lograr el éxito en el acto educativo.

Por fortuna, en la actualidad, la perspectiva de la Educación Física Basada en Evidencia está totalmente apegada a las tendencias ideológicas y pedagógicas de la reforma educativa de la Nueva Escuela Mexicana que, demanda, entre otras cosas, enfocarse en el aprendizaje del alumno con metodologías activas.

Bajo este supuesto, la responsabilidad docente que conlleva la Nueva Escuela Mexicana exige pedagógicamente que el educador físico investigue y enseñe a investigar a sus alumnos mediante diversos métodos de enseñanza, para lo cual, el especialista en motricidad debe conocer, entender y comprender la nueva propuesta educativa de la reforma y adentrarse en la dinámica didáctica que estipula, entre otras cosas, el perfil de egreso, los ejes articuladores, los campos formativos y las metodologías activas de aprendizaje, y ser el medio para lograr los Procesos de Desarrollo de Aprendizaje [PDA] establecidos en las seis fases que comprende la educación básica. No obstante, el proceso será difícil y el cambio de paradigma puede presentar resistencias para salir de *modus operandi* de la práctica docente tradicional, ya que no es tan sencillo como se piensa.



Los avances de investigación en el campo de la educación son, además, imprescindibles en cualesquiera de las áreas que la integran; fundamentales para cualquier país y sus sistemas educativos. Para implementar una Educación Física Basada en Evidencia es necesario generar investigación, desarrollarla y publicarla para darla a conocer a la comunidad, sin embargo, ha sido difícil de realizar en el campo de la Educación Física en nuestro país, debido a que al parecer no es un tema que inquiete al gremio de docentes, autoridades, políticos, ni académicos de nivel superior. A pesar de que en los últimos años han proliferado las Escuelas Superiores de Educación Física y áreas afines en escuelas particulares para desarrollar programas de licenciatura, maestría y doctorado, esto no ha ido de la mano con la producción de investigación para pregrado o posgrado. La elaboración de tesis para titulación es sinónimo de pérdida de tiempo, desgaste y estrés por parte de los licenciandos, maestrantes y doctorandos. Direccionar el discurso educativo y fomentar la investigación básica o aplicada para entrar al ritmo de exigencia que reclama la educación contemporánea y realizar prácticas educativas basadas en evidencia, es una necesidad que debe atenderse (Baños, Sánchez, Martín, Navarro y Granero, 2021; Riquelme Uribe y Moreno Villafaña 2023; Sánchez, Navarro y Sánchez Meca, 2022).

Diversos estudios (García Garduño y Del Basto, 2017; Coutín, Gástelum y Guedea, 2018; García Garduño y González Cabrera, 2019; Aguayo 2022 y González Cabrera 2022) coinciden con el pronunciamiento de que hace falta generar investigación nacional en la disciplina, para evolucionar e innovar los métodos y estrategias de enseñanza, y obtener mejores resultados educativos.

La poca investigación generada sobre la Educación Física en México no ha llegado a los espacios académicos; y no se toma en cuenta para la toma de decisiones en el campo. Frente a este dilema contemporáneo han surgido diferentes planteamientos en la Educación Física que pretenden minimizar el problema de falta de apoyo institucional, escasez de investigadores y reducido espacio curricular para escuchar otras voces académicas; planteamientos que hacen que los esfuerzos sean insuficientes para establecer estrategias objetivas.

En este texto se pretende reconocer qué pasa con la investigación en México y cómo la Educación Basada en Evidencia y sus resultados de investigación favorecen y retroalimentan la práctica docente y otras áreas que la integran. Pensamos que este estudio podría disipar la incertidumbre con respecto a ¿Qué investigación se genera y se utiliza en Educación Física?



Educación Física Basada en Evidencia, un modelo transferible a nuestro campo

Probablemente, una de las posibles soluciones a las problemáticas que presenta la Educación Física en México, sea incorporar los avances más recientes de la investigación por medio de la Educación Física Basada en Evidencia, y que los diseñadores curriculares, subsecretarios, supervisores, directores, capacitadores y docentes se documenten a profundidad sobre la vanguardia que prevalece en los temas que les competen. Desde la mirada de Baños, Sánchez, Navarro y Granero-Gallegos (2021), este modelo aporta un marco conceptual moderno e innovador para la resolución de los problemas planteados en el aula y supone la incorporación, de forma estructurada, del método científico a la práctica físico-educativa. Desde otra mirada institucional de política educativa, Riquelme y Moreno Villafaña (2023) señalan que, en el mundo, la Educación Basada en Evidencia, y los reportes de resultados que de ella emanan, son elementos clave para la toma de decisiones y la construcción de políticas públicas que impulsen la resolución de problemas del contexto educativo y formativo universitario. A nuestro entender, y a partir de estas definiciones, identificamos que este modelo se enfoca principalmente en el ejercicio docente, no obstante, consideramos pertinente distinguir al menos tres niveles de la Educación Física Basada en Evidencia: el nivel macro, meso y micro, que a continuación se describen.

Esquema 1.

Niveles de Educación Basada en Evidencia.



a) Nivel macro de Educación Física Basada en evidencias

El rubro macro de la Educación Física Basada en Evidencia lo compone el ámbito institucional de autoridades educativas y personas que toman decisiones importantes de política educativa, como subsecretarios y diseñadores curriculares, quienes son los responsables de indagar sobre la generación del conocimiento más actual en la elaboración de los diseños curriculares de los diferentes niveles educativos (educación básica, bachillerato y superior) y profundizar en los mecanismos innovadores para resolver los problemas que surgen a partir del diagnóstico del diseño o co-diseño curricular y, con esto, establecer la ruta pedagógica más apropiada para alcanzar el perfil de egreso del nivel educativo. La vinculación del currículum de estudios con los docentes es, por consiguiente, obvia, ya que los docentes utilizan los Planes y Programas de estudio como principal referente para entender su asignatura. Este documento debería dar luz a las nuevas pautas didácticas de orientación al profesor.

En la actualidad se está trabajando paralelamente con el programa sintético y analítico por medio de campos formativos y ejes articuladores para alcanzar los PDA. En Educación Física los contenidos que nutren la asignatura surgen del Anexo de Educación Física en el Marco de la Nueva Escuela Mexicana SEP (2023), en el cual se establece el enfoque Sistémico e integral de la motricidad, que da continuidad al Programa de estudios Aprendizajes Clave SEP (2017). Si bien el fundamento teórico se ampara en la perspectiva de Castañer y Camerino, cuyo trabajo lleva décadas retroalimentándose con investigación aplicada en España, estos son resultados de otro contexto. México presenta características peculiares que probablemente exigen aspectos más específicos. Estas decisiones se tomaron en su momento, y el tiempo dirá su pertinencia. No obstante, es válido preguntar: ¿Qué investigación longitudinal o transversal se realizó en México para determinar que el enfoque actual fuese el más apropiado para el contexto nacional? ¿Qué resultados ha dado hasta la fecha el enfoque de orientación sistémica e integral de la motricidad en las niñas, niños y adolescentes de la educación básica? ¿Por qué no se ha contemplado otro enfoque o modelo pedagógico de Educación Física en México ante los problemas que prevalecen? Entendemos que hay múltiples respuestas y que estas se pueden direccionar ideológicamente dependiendo de quien las conteste, sin embargo, la respuesta más apropiada será a la luz de la evidencia científica y los resultados que esta arroje.



b) Nivel meso de Educación Física Basada en evidencias

En el nivel meso, la Educación Física Basada en la Evidencia se enfoca en el trabajo que realizan las coordinaciones sectoriales y los supervisores que administran una zona escolar, así como en los directores que llevan la responsabilidad de gestionar las escuelas. Indagar sobre los proyectos escolares, la gestión educativa y el asesoramiento pedagógico exige también que las autoridades adquieran actualización y capacitación de calidad.

Las coordinaciones escolares son un excelente espacio educativo para desarrollar investigaciones y recuperar información para incorporar lo más actual de cómo hacer más eficiente la gestión educativa. Qué mecanismos de innovación se utilizan para el ambiente laboral de los centros de trabajo o qué estrategias de monitoreo existen para estar al pendiente de las necesidades específicas de sus escuelas a cargo.

Los directores de las escuelas, responsables de coordinar a la comunidad escolar, están atados a lo que dicta la Secretaría de Educación Pública (SEP); la lectura del contexto interno y externo (programa analítico) con un diagnóstico adecuado podría ser exitoso para alcanzar los propósitos educativos. Otro aspecto fundamental en este nivel, son los supervisores, quienes tienen la responsabilidad de actualizar a directores y docentes sobre las políticas educativas en turno. Al parecer, los supervisores están más enfocados en el aspecto burocrático y normativo, en lugar de favorecer el aspecto pedagógico y didáctico en su intervención.

c) Nivel micro de Educación Física Basada en evidencias

La Educación Física Basada en Evidencia en el nivel micro tiene que ver con la utilización de la investigación científica aplicada directamente a la práctica del educador físico, para hacer eficiente el proceso de enseñanza aprendizaje, en términos de mejora de las formas de planear las secuencias didácticas, establecer ambientes de aprendizaje o implementar mecanismos de evaluación contemporáneos, que faciliten el logro educativo. Conviene subrayar que el proceso de cultivar la ciencia en la docencia es complejo. Rosenberg y Donald, en 1995, citados en Baños, Sánchez, Navarro y Granero-Gallegos (2021), recuperan una propuesta derivada del campo de la medicina y la adaptan a la Educación Física:

...proponen seguir cuatro pasos para establecer un método en la Educación Física Basada en Evidencia:



1. Formular una pregunta educativa con relación al problema observado por el docente de Educación Física, planteado por el alumnado de forma concreta.
2. Realizar una búsqueda bibliográfica de los artículos más relevantes en la literatura científica.
3. Evaluar críticamente los resultados aportados por dichos trabajos, analizando la validez y utilidad de los mismos
4. Llevar a la práctica los hallazgos útiles en la materia de Educación Física.

Como se observa, en estos pasos o etapas, es necesario llevar a cabo reflexión docente para identificar problemáticas y, posteriormente, hacer una búsqueda de información en sitios confiables, recuperar textos académicos con rigor científico, interpretar y *aterrizar* los resultados de las investigaciones abordadas, para aplicarlos en la sesión de educación física. En este punto, algunos especialistas consideran que procesar y aplicar la evidencia científica es complicada, algunas veces, por el lenguaje técnico que se utiliza en la investigación. Será necesario adentrar paulatinamente al gremio docente para incorporar esta práctica.

La adaptación del modelo de la Educación Basada en Evidencia es necesaria para involucrarse en la dinámica de la Nueva Escuela Mexicana, en particular, en el aspecto pedagógico y didáctico donde se sugiere que para lograr un aprendizaje situado es necesario utilizar las metodologías para el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos comunitarios y el aprendizaje servicio y aprendizaje basado en indagación STEAM. La aplicación de cada uno de estos métodos exige abordar la sesión desde matices diferentes a los que se está acostumbrado.

Las incertidumbres que surgen en los educadores físicos ante el cambio de paradigma son legítimas, porque pueden generarles dudas con respecto a si están preparados y capacitados apropiadamente para afrontar los retos pedagógicos que implica el desarrollar una metodología activa. El aprendizaje basado en proyectos es un método que se ha aplicado durante años en Educación Física, pero no se ha sistematizado tanto como lo sugiere la actual reforma educativa. Es una metodología que permite la reconstrucción de significados a partir de diversos escenarios pedagógicos y de acciones transformadoras del entorno SEP (2022), y que en su desarrollo implica que el docente establezca 3 fases (planeación, acción e intervención) y 11 momentos (identificación, recuperación, planificación, acercamiento, comprensión reconocimiento, concreción, integración y difusión, consideraciones y avances). Se exige rigor en esas fases y momentos, como lo sugiere la SEP. Ante este desafío pedagógico es preciso señalar que la práctica educativa necesita reinventarse para mejorarse en estos procesos.



El cambio de paradigma didáctico de la nueva reforma educativa, quizá, incide en aplicar no solo las metodologías señaladas, sino que va más allá : implica documentarse sobre el tema, conocer y comprender el método de acuerdo con los nuevos avances, adecuar el formato y estructura de la planeación docente, así como organizar y estructurar las fases y momentos que estipula la SEP; por tanto, de no darse esos cambios en la práctica educativa, es probable que solo se esté disfrazando la enseñanza en las aulas y patios escolares. Desde nuestro entendimiento, la lógica general de las cuatro metodologías socio críticas que propone la SEP es realizar un diagnóstico, identificar la problemática, establecer estrategias para resolverlo y comunicar los resultados, lo que conlleva a un cambio en la forma de llevar la práctica docente de la clase de Educación Física; puede ser que haya coincidencias en la forma de desarrollar la clase, pero no es lo mismo, desarrollarla desde un aspecto meramente empírico, que resulta subjetivo, y no basada en evidencia científica, que es la naturaleza de la metodología activa del aprendizaje.

Una de las aristas para utilizar los avances de la investigación educativa, es la forma de aplicación de las estrategias de enseñanza que se utilizan en Educación Física. Frecuentemente las actividades de la asignatura se reciclan año con año y se repiten con grupos y grados, sin importar las fases educativas, etapas de crecimiento y desarrollo de los alumnos. Ante la evidencia científica en la sesión de Educación Física, esto puede ser considerado antipedagógico y contraindicado, en algunos casos en lo que se provoquen accidentes o alguna lesión en los alumnos.

La Educación Basada en Evidencia, que recupera la investigación a nivel (macro, meso y micro), es un proceso complejo que requiere de inversión de tiempo, de cambio en la cultura escolar y reflexión sobre la práctica docente. Nos queda claro que probablemente tardará tiempo en aplicarse, no obstante, es posible comenzar a incorporar a la práctica la investigación nacional adecuada al contexto. Y si bien algunas autoridades y docentes pudieran afirmar que utilizan desde hace años la investigación de manera frecuente, se podría conceder el beneficio de la duda y discutir sobre que métodos utilizan y sus resultados, y si estos cumplen con los estándares de la Educación Física Basada en Evidencia.

Metodología

El estudio se basó en los criterios PRISMA, en tres fases: a) Búsqueda (*Dialnet, Scielo y Google Scholar*), b) Selección, y c) extracción de los resultados. Se trata de una revisión de la literatura publicada de los últimos cinco años, cuyo objetivo fue identificar la investigación en Educación Física en México, y si esta es viable para aplicarla a una Educación Física Basada en Evidencia en la sesión del educador físico.



Búsqueda

La primera fase fue de búsqueda estratégica. Consistió en establecer las palabras nucleares con respecto a la Educación Física Basada en Evidencia e investigación en Educación Física desde la perspectiva básica o aplicada. Se utilizaron operadores booleanos (AND, OR) con la intención de filtrar aún más la búsqueda. Después de la elección de las palabras clave, se estableció la dinámica de búsqueda en las bases de datos *Scielo*, *Dialnet* y *Google Scholar*, en el período comprendido del mes de junio a julio del 2023.

b) Selección

En la segunda fase se establecieron los criterios de inclusión de los resultados obtenidos de la búsqueda: estudios publicados sobre Educación o Educación Física Basada en Evidencia e investigación en Educación Física de los últimos cinco años con fuentes primarias del año 2018 hasta el 2023 (se eliminaron estudios realizados anteriores a la fecha establecida). Asimismo, se dio lectura a los títulos y resúmenes de los artículos, eliminando los duplicados y seleccionando aquellos relacionados con la temática. El segundo criterio de inclusión fue elegir aquellos estudios cuyo formato fuesen de estudios originales, descartando libros de divulgación, tesis o ensayos académicos. El tercer criterio fue el de selección de estudios en español. Por último, se procedió a la lectura del texto completo para recuperar la información de interés y posteriormente concentrarla.

c) Extracción

En la tercera fase se utilizó un organizador gráfico para concentrar la información de los artículos seleccionados. Los datos recuperados de los estudios, que se muestran en la tabla 1, contemplan información sobre el autor, objetivo del artículo y metodología (muestra e instrumentos), así como la conclusión. Otros datos de relevancia que se obtuvieron de los estudios analizados fueron el país en donde se desarrolló el trabajo y el contexto en donde se efectuó la investigación. El análisis de los diferentes estudios reafirma la falta de un modelo de Educación Física Basada en Evidencia.

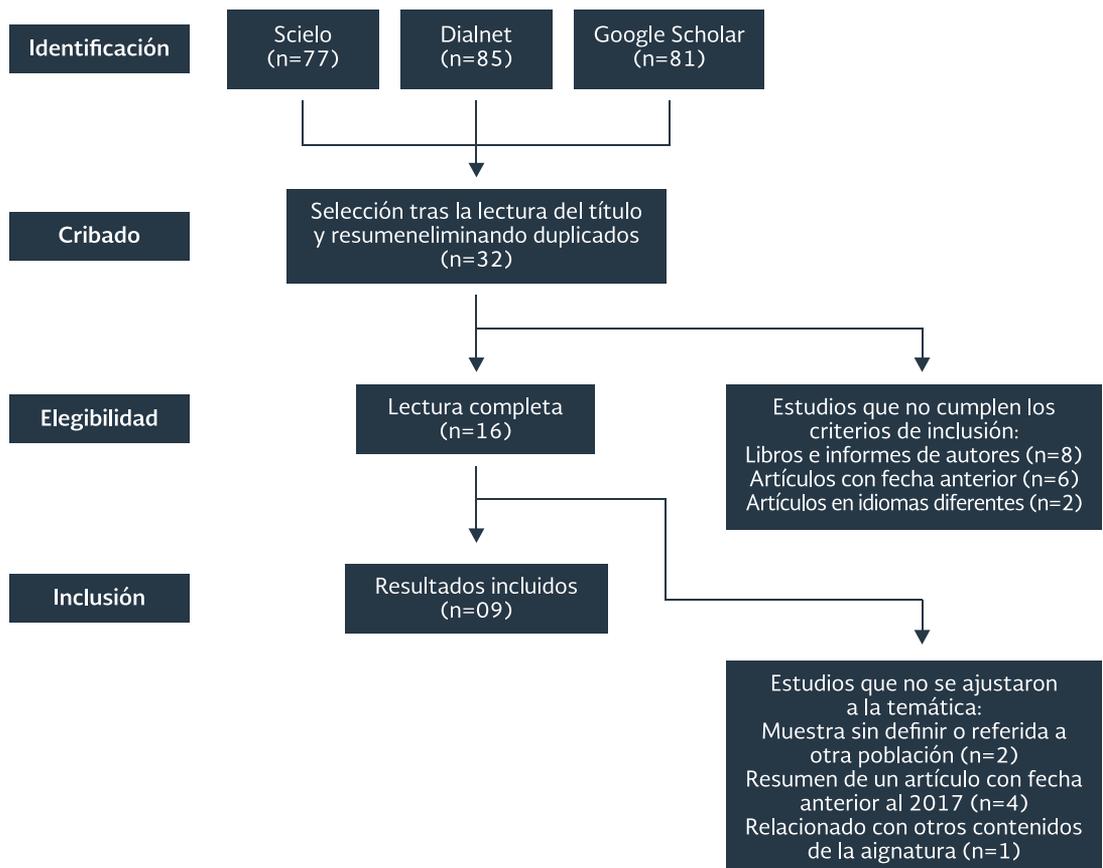
Resultados

En una primera búsqueda se encontraron 243 estudios con relación al tema *Prácticas Basadas en Evidencia*, que corresponden al área médica y a sus diferentes especialidades de salud. Algunos otros corresponden



a la Educación Basada en Evidencia, desde diferentes disciplinas, entre la cuales está insertada la Educación Física. Se utilizó la guía Prisma (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Después de establecer filtros de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión, lo que permitió refinar y trabajar con un total de nueve investigaciones sobre el tema, las cuales se muestran en la figura 1). Los filtros permitieron eliminar varios documentos, libros, tesis y artículos con idiomas diferentes al castellano, también se lograron eliminar estudios duplicados que se presentaban en las diferentes bases de datos consultadas. Una de las principales dificultades que se presentaron en la revisión de antecedentes, fue la escasa investigación orientada a una Educación Física Basada en Evidencia; y la que se encontró es de corte cualitativo, con revisiones sistemáticas y narrativas.

Figura 1.
Búsqueda de artículos.



Fuente: Construcción personal.



Análisis de resultados

Sin duda, la asignatura de Educación Física ha tratado de evolucionar de acuerdo con las reformas educativas que se establecen en los países y su contexto socio político. Los avances científicos en el campo educativo, por lo regular, tardan en llegar, en primera instancia, a los planes y programas de estudios y, posteriormente, a los patios en donde se desarrolla la sesión de Educación Física. Desde la mirada de Sánchez-Martín, Navarro-Mateu, y Sánchez-Meca (2022), los avances científicos en materia de educación llegan muy lentamente a la aplicación práctica en la labor diaria. En la práctica, los docentes, consideran que la investigación en educación física no les ofrece soluciones reales para aplicarlas en su práctica diaria. La aplicación de la evidencia científica en el aula requiere de diferentes competencias docentes que faciliten aterrizar los avances científicos.

En los nueve estudios analizados se encontraron:

- a) Tres revisiones de la literatura sobre la Educación Física Basada en Evidencias.
- b) Uno más sobre la Educación Física y el desarrollo sostenible.
- c) Tres investigaciones sobre la calidad de la Educación Física, y cómo esta requiere de investigación para innovar y mejorar las prácticas docentes.
- d) Un estudio sobre los avances de la metodología activa en el aprendizaje -servicio en Educación Física -y de cómo va más allá de lo que estipula la autoridad educativa-.
- e) Una revisión de la literatura sobre los problemas del currículum que prevalecen en la Educación Física en Iberoamérica, que permite entender de mejor forma las tendencias internacionales en el tema.

Por último, se analizó el Modelo Pedagógico Relacionado a la Salud y cómo este puede ser una alternativa para contribuir a solucionar, a la luz de la evidencia científica, los problemas que enfrenta la Educación Física. A continuación, se presenta en la siguiente tabla, los estudios revisados.



Tabla 1.
Estudios seleccionados en la revisión de la literatura.

Autor	Año	Título	Objetivo	Metodología		Conclusiones
				Muestra	Instrumentos	
Baños R., Sánchez, Martín., Navarro, M. y Granero, A.	2021	Educación Física basada en evidencias: ventajas e inconvenientes	Fomentar el debate en la comunidad educativa sobre la Educación Física Basada en Evidencia	Estudios de investigación EFBE	Revisión teórica	EFBE como método de trabajo es necesario la realización de un esfuerzo inicial, se considera que las ventajas superan con creces a las limitaciones y facilita la toma de decisiones en el ámbito educativo.
Riquelme Uribe, D. y Moreno Villaña	2023	¿Y dónde está la evidencia? Una mirada crítica al sustento científico y técnico del área Disciplinar de los nuevos Estándares Profesionales para Educación Física y Salud	Reconstrucción de los estándares vigentes, utilizando el modelo de Educación basada en Evidencia, considerando estudios científicos de grupos de investigación chilenos, previo análisis de su calidad metodológica, e integrando otras problemáticas de contexto nacional	CPEIP	Análisis de contenido	Chile cuenta con equipos de investigación con reconocimiento científico mundial en el campo de la Educación Física y la Salud, pero ellos y sus trabajos no fueron incluidos, aun cuando presentan evidencias nacionales de altísima calidad
Sánchez, M., Navarro, F. y Sánchez Mecca, J.	2022	Las revisiones sistemáticas y la educación basada en evidencias	Describir las etapas en la realización de las revisiones sistemáticas con el objetivo de facilitar y fomentar su realización en el ámbito de la educación	Fases de la RSs y RNs	Revisión sistemática	Las RSs, en general, y los MAS, en particular, son consideradas como diseños de primer nivel en la jerarquía de las evidencias desarrollada al amparo de la EBE. En este contexto, facilitan la incorporación de las mejores evidencias científicas en la toma de decisiones en el ámbito
Baena, S., et al.	2023	La Educación Física para el Desarrollo Sostenible: un enfoque práctico para integrar la sostenibilidad desde la Educación Física	Analizar conceptos vinculados con la sostenibilidad con la finalidad de propiciar entre el colectivo docente la noción de Educación Física para el desarrollo sostenible	Documentos de ODS para la Educación Física	Revisión de documentos	La EF no se limita a metas de los ODS 3, 4 y 5 de naturaleza social. Se ha presentado evidencia teórica suficiente para poder justificar su relación con otras metas asociadas a ODS de naturaleza económica y medioambiental.
González, R., Laguna, A., Nuñez,	2024	Factores que influyen en la Educación Física de México	Analizar las propuestas del Gobierno Federal para mejorar la calidad educativa, indagando en la EF desde diversos enfoques	Documentos oficiales	Revisión narrativa	El trabajo del Gobierno Federal para trascender de la EF a una verdadera EFC, son pertinentes, pero los cambios aún no se han manifestado en la realidad de las escuelas.
Flávila Leao, A. Y Lorente, E.	2024	Educación Física de Calidad: Diseño y validación de una herramienta orientada a la reflexión e innovación en los procesos educativos	Mostrar el resultado del diseño y validación de una herramienta que pretende dar soporte a las innovaciones en EF escolar y orientarla a la EFC	Productos de organismos internacionales	Estudio de caso normativo	Un avance actual para pensar los cuatro pilares desde una concreción terminológica propia del área, donde estas necesidades se apliquen al microcurrículo, es situarlos dentro del concepto de la Alfabetización Física ya que, desde su concepción, esta va más allá de aspectos físicos y motrices y contempla un aprendizaje competencial donde se consideraran elementos de los cuatro saberes.

Autor	Año	Título	Objetivo	Metodología		Conclusiones
				Muestra	Instrumentos	
Díaz, D. y Fernández, J.	2024	El modelo pedagógico de educación física relacionado con la salud. Una revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA	Realizar un análisis de los estudios sobre modelo pedagógico relacionado con la salud en Educación Física	16 artículos	Revisión de literatura	El modelo pedagógico de educación física relacionado con la salud se puede aplicar de formas variadas: en sesiones puntuales, en unidades didácticas completas
Gómez Rijo, A.	2023	El aprendizaje servicio en Educación Física : ¿Simplemente un modelo pedagógico?	El objetivo de este artículo es plantear el Aprendizaje-Servicio en Educación Física desde esta perspectiva amplia.	Análisis de ApS	Análisis antropológico, psicopedagógico y sociológico.	El Aprendizaje-Servicio es una forma de ser, de estar y, sobre todo, de actuar en el mundo de la vida. Una manera de entender la Educación Física, la escuela, la educación, el desarrollo humano y las sociedades para construir un mundo más justo, tolerante, inclusivo y sostenible.
Coutín, A., Gástelum, G. & Guedea, J	2018	Problemas actuales de los currículos en la educación física en Iberoamérica. Una revisión sistemática.	Analizar las problemáticas sobre los currículos actuales de la EF en Iberoamérica.	6 artículos	Revisión de literatura	Se denuncia esa poca claridad conceptual, ese ensayo error; esa falta de sustento científico, esa incongruencia que ha Existido en los distintos intentos por llevar a cabo diversas acepciones curriculares, pero también que sigue siendo una asignatura de interés para los estudiantes.



Discusión

La inclusión de una Educación Física Basada en Evidencia, al parecer, es un proceso que tardará en llegar a las prácticas docentes del educador físico. Es un problema internacional en países como México, Chile y España (Baños, Sánchez Martín, Navarro Mateu, y Granero, 2021; Riquelme Uribe, y Moreno Villafaña, 2023; Sánchez, Navarro, y Sánchez Meca, 2022). No solo trastoca el nivel micro de la práctica educativa, sino que rebasa ese nivel que comprende a directores de escuela y supervisiones (nivel meso), así como al nivel macro de autoridades institucionales. Existen diferentes aristas sobre las cuales trabajar para avanzar alfabetizando científicamente a los distintos actores para mejorar las prácticas, que soportan la Educación Física mexicana.

El primer paso para incorporar la Educación Física Basada en Evidencia es establecerla desde el nivel macro institucional, donde se toman las decisiones educativas para el diseño curricular. El diagnóstico que se realice para detectar el problema educativo es indispensable para sustentar el aspecto pedagógico, social y contextual, así como las tendencias y modelos educativos contemporáneos más apropiados. Es en el diseño curricular donde se aplica la ruta pedagógica que se realiza a nivel nacional. Por consiguiente, es ahí en donde se analizan las evidencias científicas de corte cualitativo y cuantitativo internacionales y nacionales más recientes para determinar y utilizar lo más idóneo para el contexto educativo nacional, justificando su puesta en marcha. Sería inapropiado utilizar un modelo o enfoque en Educación Física, que, a la luz de la evidencia científica, ha dado pocos resultados, y peor aún, que se insista en reutilizarlo cuando en los últimos diez años en México no existe un solo estudio serio que avale, en el contexto educativo nacional, su aplicación.

Las reformas educativas de derecha o de izquierda determinan la ideología educativa; cualesquiera de estas posturas políticas puedan ser o no funcionales para las características del Sistema Educativo Nacional, pero deben apostar al cambio. Es probable que en la Educación Física tenga que replantearse no solo el enfoque o modelo de la práctica docente, sino aspectos de fondo que tiene ver con la salud. Algunos estudios de la literatura señalan que los programas de Educación Física cada vez más se restringen a la actividad física. García Garduño y Del Basto (2017) señalan que, a pesar de que nuestro país es uno de los líderes mundiales en obesidad adulta e infantil, los objetivos del currículum de Educación Física no concuerdan con las tendencias mundiales que ponen en el centro el movimiento y la iniciación deportiva. Desde esta lógica, hacer consciente el movimiento corporal no ha sido la mejor estrategia para los resultados que arrojan las encuestas ENSANUT (2021; 2022).



Un estudio sobre la Educación Física para el desarrollo sostenible publicado en España por Baena, Barrachina, García Martínez, González y Ferriz (2023) señala que en el ámbito educativo se han incorporado las preocupaciones presentes en la sociedad, procurando ofrecer soluciones a problemas de una dimensión mayor como los que representa la sostenibilidad del planeta. En ese escrito se analizaron las tendencias de la Educación Física sostenible y cómo esta asignatura se ha abierto a una perspectiva divergente, que tiene otras dimensiones poco analizadas como la naturaleza económica y medioambiental. Sin embargo, la forma tradicional de las autoridades de ver a la Educación Física desde un sentido reduccionista contradice el resultado de diferentes investigaciones en donde se potencializa la Educación Física. Entender a la Educación Física desde un campo de acción más amplio es resultado de la Educación Basada en Evidencia. Los autores concluyen que aún existe en una parte de la sociedad la idea tradicional de que la Educación Física solamente consiste en el desarrollo de la dimensión física, sin tener una visión holística y moderna de nuestra materia. No se trata, pues, de la educación de lo físico, sino de educar a través del movimiento las cuatro dimensiones que debe aprender el alumnado: física, cognitiva, afectiva y social.

Ante el reto que enfrenta la Educación Física en la Nueva Escuela Mexicana en el rubro pedagógico y social, es probable que el modelo de Educación Física pueda quedarse corto en comparación con las necesidades que requiere el contexto socioeducativo. Díaz Tejada y Fernández Río (2024) muestran un punto de inflexión para replantear la forma de entender la Educación Física y proponen el Modelo pedagógico de Educación Física relacionado a la salud, un modelo emergente y global que ha planteado una posible alternativa para resolver los diferentes dilemas que se diagnosticaron en el diseño curricular de la Educación Física. Aunque es un estudio emergente los autores concluyen que:

La evidencia científica del modelo pedagógico de educación física relacionado con la salud ha mostrado efectos positivos, así como un aumento de la motivación, un mayor conocimiento físico, un mejor análisis crítico de la actividad física, una mayor autonomía y una transferencia de aprendizajes fuera del aula (Díaz Tejada y Fernández Río ,2024).

Es probable que este modelo pedagógico de la Educación Física Relacionado a la Salud pueda malinterpretarse si se vislumbra desde el aspecto biológico establecido en el área médica. No obstante, el enfoque de salud al que nos referimos es al de las ciencias de la salud insertado en el campo de la ciencia social, y se diferencia de la Educación Física tradicional que califica el rendimiento motriz en el discurso y no se ve el aspecto global. Por tanto, Díaz Tejada y Fernández Río (2024) dan



hincapié a que la fundamentación teórica del modelo se centra en el objetivo de mejorar y mantener el bienestar general a través del ejercicio y otras actividades relacionadas con la salud.

En cuanto al acompañamiento o andamiaje pedagógico que ampara al educador físico para guiar su actuar docente en los centros escolares, es indispensable reflexionar sobre el papel y función del supervisor, y abrirse a la Educación Física Basada en Evidencia (Martínez y Hernández, 2015; Ocando Cardozo, 2017). Probablemente el andamiaje desde la supervisión deba no solo enfocarse el aspecto punitivo normativo sino centrarse primordialmente en el asesoramiento pedagógico y didáctico que requieren en las nuevas pautas del Sistema Educativo Nacional. Con respecto al papel del supervisor, de acuerdo con Ocando Cardozo (2017):

El supervisor necesita actualizarse ante los nuevos modelos de gestión que han emergido para garantizar un mejor desarrollo de sus funciones, en donde el recurso humano debe ser el elemento más importante de la organización, dejando a un lado la búsqueda de errores para mal juzgar y sancionar, permitiendo el desarrollo personal y profesional de todos los miembros (p.55).

Seguramente el acompañamiento a los docentes con el modelo de Educación Física Basada en Evidencia tendría que ser una prioridad para motivar al profesor y transformar las prácticas docentes. En ese sentido, el contenido en las orientaciones pedagógicas que se sugieren en los planes y programas de estudios es primordial ya que es ahí donde los profesores recuperan las formas didácticas que pueden utilizar en sus prácticas, y si existen dudas el supervisor debe apoyar pedagógicamente. Por supuesto, no basta con enunciar solamente la evidencia científica en los Programas de Estudio, es necesario establecer un esquema de actualización eficiente que permita dar acompañamiento a los supervisores, directores y docentes, y que tenga repercusiones positivas y directas en las prácticas docentes de los profesores.

Desde nuestro entendimiento, es necesario trabajar sistemáticamente en la formación de docentes en las escuelas normales para que se establezca una cultura académica en donde los catedráticos y estudiantes estén familiarizados con el uso educativo de artículos de investigación para realizar trabajos en clase, tareas, ensayos o exposiciones en su dinámica diaria. Desde la mirada de Delgado Bardales (2021), la investigación científica en los diferentes campos de las ciencias, es un pilar fundamental porque contribuye a la calidad de vida y bienestar de las personas, en la formación de nuevos profesionales y en el desarrollo de los profesionales que se encaminan hacia la investigación. Por lo tanto, normalizar la práctica de la evidencia científica, implica que los catedráticos de



educación normal y los docentes en formación aprendan a buscarla en las bases de datos digitales, dar lectura a la literatura de interés, comprender e interpretar los avances de investigación más recientes para discutirse en clase y establecer estrategias que favorezcan esta situación.

La Educación Física Basada en Evidencia requiere no solo reutilizar la investigación educativa, sino mejorar la calidad desde la dimensión institucional y de la práctica educativa (González Rivas, Laguna y Nuñez, 2024; Flávila Leao y Lorente, 2024; Delgado, 2021). Entendiendo que la calidad en Educación Física conlleva diferentes dimensiones que son responsabilidad de diversos agentes educativos. Flávila Leao y Lorente (2024) señalan que debe haber consenso para establecer la calidad y la actualización (dinámicas, agentes y recursos) para funcionar como una organización formativa, que aprende de sí misma y busca soluciones para mejorarse. Por su parte, Vizuet (2010) advierte que si somos capaces de impartir una Educación física de calidad en las escuelas, probablemente sobreviviremos como profesión y como asignatura escolar, de lo contrario el final de la Educación física como disciplina escolar está cercano.

Si bien en el discurso y documentos oficiales existe literatura puntual en cómo se debe aterrizar la calidad en Educación Física, todavía existe una brecha enorme entre lo que se establece oficialmente y la realidad contextual en las escuelas públicas. Al respecto, Carreiro da Costa, González Valeiro y González Villalobos (2016) puntualizan que en cuanto los formadores de docentes defiendan prácticas innovadoras que no demuestran e ilustran en sus propias clases de formación del profesorado, la reforma de la formación del profesorado de Educación Física seguirá siendo una ilusión. La innovación en la práctica docente es un recurso que podría conducir a elevar la calidad en la sesión de Educación Física; la innovación docente no es sinónimo de utilizar lo más nuevo tecnológicamente hablando, puede establecerse en la planeación, estrategias de enseñanza, ambientes de aprendizaje y técnicas de evaluación.

Conclusiones

La Educación Física Basada en Evidencia se debe posicionar cada vez más en las diferentes áreas que permiten su funcionamiento en el Sistema Educativo Nacional. Comprende la gestión escolar en los niveles educativos (preescolar primaria y secundaria), así como en la práctica docente de Educación Física. Si bien la brecha entre la realidad de la práctica educativa y los avances científicos es amplia, se puede comenzar con familiarizarse con estudios recientes recuperados de revistas indexadas, para conocer los métodos más recientes, y tratar de aterrizarlos en el patio de la escuela. El contexto de la realidad educativa nos exige que estemos preparados para



aplicar metodologías de aprendizaje activo (aprendizaje basado en problemas, aprendizaje servicio, aprendizaje basado en proyectos y método Steam) que, en su naturaleza, requieren de habilidades para analizar el contexto, diagnosticar y detectar problemas, establecer estrategias para solucionarlos y dar a conocer los resultados.

La educación normal y la responsabilidad de formar a los futuros docentes también debe actualizarse para incorporar en los contenidos del programa de estudios de su materia las tendencias más recientes y ponerlas en práctica. El catedrático de nivel superior debe reconfigurar su ejercicio profesional y romper con el statu quo que prevalece en su práctica, para cultivar científicamente el pensamiento divergente de acuerdo con los artículos de investigación que se obtienen sobre el área. Por lo tanto, inculcar la Educación Física Basada en Evidencia en pregrado daría como resultado que los Licenciados en Educación Física que estudien un posgrado -maestría o doctorado- tengan mejores herramientas metodológicas para generar investigaciones de calidad y contribuir a la evolución de la Educación Física que se desarrolla en el contexto de México.

En esta revisión de la literatura sobre la Educación Física Basada en Evidencia se ha subrayado la relevancia que tiene el diseño curricular para desarrollar un modelo y un enfoque educativo cuya proyección debe apearse a los avances científicos para contrarrestar los dilemas que presenta la asignatura y generar estudios que vigilen la puesta en marcha del currículo de la Educación Física.

Es probable que el programa de estudio de Educación Física en México de 1993 sea el último que surgió con base en evidencia científica realizada de ese momento y cuyos resultados se establecieron en los contenidos de ese programa. Puede ser que el molino de viento que determina las funciones de la motricidad, según Castañer y Camerino (2022) o de la competencia motriz planteada por la SEP (2023), sea endogámico en la especialidad y no potencialice los beneficios de la Educación Física, ya que se requiere divergencia y de un modelo pedagógico que responda globalmente a los dilemas que presenta la asignatura de acuerdo con el programa sintético y analítico.

Para todos los actores educativos del área de Educación Física es un reto reconfigurar las prácticas para innovar y mejorar la calidad de servicio que se oferta; el modelo Educativo Basado en Evidencia es una alternativa viable para reaprender formas diferentes que permitan dar solución, en un primer momento, a las patologías docentes y, después, a solucionar los problemas que enfrenta la Educación Física.



Referencias

- Aguayo Rousell, (2022). *Educación para la Ciudadanía: Investigaciones desde las actividades físicas y el deporte educativo*. Primera edición, mayo 2022. ISBN 978-607-9280. <https://doi.org/10.56865/2022.07.20.04>
- Baena, S., Barrachina, J., García-Martínez, J., González-Víllora, S. y Ferriz-Valero, A. (2023). La Educación Física para el Desarrollo Sostenible: un enfoque práctico para integrar la sostenibilidad desde la Educación Física. *Revista Española de Educación Física y Deportes (REEFD) Número 437 (1) 2023*. [https://doi.org/10.55166/reefd.vi437\(1\).1087](https://doi.org/10.55166/reefd.vi437(1).1087)
- Baños, Sánchez, Navarro y Granero Gallegos, (2021). Educación Física basada en evidencias: ventajas e inconvenientes. SSN0213-8646|E-ISSN2530-3791. *Revista Inter universitaria de Formación del Profesorado*, 96 (35.2) (2021),121-136 <https://recyt.fecyt.es/index.php/RIFOP/article/view/88336/66235>
- Carreiro da Costa, F.; González Valeiro, M. González Villalobos, M. (2016). Innovación en la formación del profesorado de educación física RETOS. *Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, núm. 29, enero- junio, 2016, pp. 251-257 Federación Española de Docentes de Educación Física Murcia, España
- Coutín, A., Gástelum, G. y Guedea, J. (2018). Problemas actuales de los currículos en la educación física en Iberoamérica. Una revisión sistemática. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, N° 19(1) julio-diciembre, 1-9. <https://www.redalyc.org/journal/5256/525656572002/>
- Díaz, D. y Fernández, J. (2024). El modelo pedagógico de educación física relacionado con la salud. Una revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA. *Retos*, 51, pp. 129-135 <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/101068>
- Delgado Bardales, (2021). La investigación científica: su importancia en la formación de investigadores. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. Ciudad de México 2021. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.476
- ENSANUT, (2022). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2022/.php>
- ENSANUT, (2021). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/.php>
- Flavia Leao, A. y Catalán Lorente, E. (2024). Educación Física de Calidad: Diseño y validación de una herramienta orientada a la reflexión e innovación en los procesos educativos. *Retos*, 51, 32-46. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/99745>
- García, J. M., y Del Basto, L. M. (2017). Revisión Internacional e Iberoamericana Del Currículum de Educación Física. El Caso de México. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(1), 71-85. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55149730005.pdf>
- González Cabrera, J. y García Garduño, J. (2019). *La sesión de Educación Física en la escuela primaria: prácticas y obstáculos*. *Educación Física y Deporte*, 38(2), xx-xx. DOI <https://revistas.udea.edu.co/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/338877>



- González-Cabrera, J. (2022). *Programas de estudio de Educación Física: Una prioridad post pandemia*. Revista digital IEYA. Revista Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA). Vol. 8, N° 2, 2022, pp. 34-49. DOI: <https://doi.org/10.22370/ieya.2022.8.2.2805>
- González, R., Laguna, A. y Nuñez Enriquez, (2023). Factores que influyen en la Educación Física en México. *Retos, Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF)* ISSN: Edición impresa: 1579- 48, 349-357
- Martínez, Carlos y Hernández, Viviana (2015). “La evaluación de la supervisión educativa en las condiciones actuales”. *REICE*. Vol 13, núm 2. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela”, pp 85-98. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55138743005.pdf>
- Ocando Cardozo, H. (2017). La supervisión educativa como elemento clave para alcanzar la calidad educativa en las escuelas públicas Omnia, vol. 23, núm. 3, septiembre-diciembre, 2017, pp. 42-57 Universidad del Zulia
- Riquelme, D. y Moreno Villafaña, A. (2023). ¿Y dónde está la evidencia? Una mirada crítica al sustento científico y técnico del área Disciplinar de los nuevos Estándares Profesionales para Educación Física y Salud. *Journal of Movement and Health* 2023,20(2):1-4. DOI: [https://doi.org/10.5027/jmh-Vol20-Issue2\(2023\)art185](https://doi.org/10.5027/jmh-Vol20-Issue2(2023)art185)
- Rosenberg, W., y Donald, A. (1995). Evidence based medicine: an approach to clinical problem solving. *BMJ: British Medical Journal*, 310(6987), 1122-1126. <https://doi.org/10.1136/bmj.310.6987.1122>.
- Sánchez, M., Navarro, F. y Sánchez Meca, J. (2022). Las revisiones sistemáticas y la educación basada en evidencias. <https://ojs.ual.es/ojs/index.php/ESPIRAL/article/view/7860>
- SEP, (2017). *Plan y programas de estudio de Educación Física para la educación básica en México*. Recuperado de sitio oficial.
- SEP, (2022). *Marco curricular y Plan de Estudios 2022 de la Educación Básica Mexicana*. Dirección General de Desarrollo Curricular.
- SEP, (2023). *Orientaciones para la Octava Sesión Ordinaria de Consejo Técnico Escolar y el Taller Intensivo de Formación Continua para Docentes. Anexo, Educación Física en el marco de la Nueva Escuela Mexicana*.
- SEP, (2023). *Sugerencias metodológicas para el desarrollo de los proyectos educativos*. Secretaría de Educación Pública.
- Vizueté, M. (2010). Tendencias de la educación física en la escuela. *Las vanguardias. Perspectivas Educativas*, 3, pp. 33-52.

