

APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EDUCACIÓN FÍSICA Y SU EVIDENCIA CIENTÍFICA. ¿UNA REALIDAD PARALELA?

Application of cooperative learning in Physical Education and its scientific evidence: a parallel reality?

David Hortigüela-Alcalá¹
Ángel Pérez-Pueyo²
Jesús Vicente Ruíz Omeñaca³

(¹) Universidad de Burgos. dhortiguela@ubu.es

(²) Universidad de León. angel.perez.pueyo@unileon.es

(³) Universidad de la Rioja. jesus-vicente.ruiz@unirioja.es

Resumen

La presente comunicación tiene tres objetivos: 1) Reflexionar sobre si toda la divulgación existente en torno al Aprendizaje Cooperativo (AC) en Educación Física (EF) es correspondida con la investigación existente sobre el mismo; 2) Mostrar las evidencias científicas publicadas sobre la aplicación del AC en la EF; 3) Mostrar las evidencias científicas publicadas sobre la aplicación de los juegos cooperativos en EF. Se observa cómo, a pesar de lo que pudiera parecer, la literatura sobre la aplicación del AC en EF no es tan prolija como podría esperarse, siendo más habitual encontrar propuestas aisladas que diseños, bien estructurados y fundamentados, sobre el modelo pedagógico. Esto demuestra la extendida confusión existente en la actualidad de lo que es el AC, así como la manera tan dispar y, en ocasiones, disonante de aplicarlo con rigor en EF. Se presentan diversas líneas de investigación futuras sobre las que se considera necesario seguir trabajando.

Palabras clave: Aprendizaje cooperativo; Educación Física; investigación; innovación

Abstract

The present communication has three objectives: 1) To reflect on whether all the existing dissemination on Cooperative Learning (CL) in Physical Education (PE) corresponds to the existing research on it; 2) To show the published scientific evidence on the application of CA in PE; 3) To show the published scientific evidence on the application of cooperative games in PE. It can be seen that, despite what might appear to be the case, the literature on the application of CL in PE is not so prolix, and it is more common to find isolated proposals than well-structured and well-founded designs on the pedagogical model. This demonstrates the widespread confusion that currently exists about what CL is, and the disparate and sometimes dissonant way in which it is rigorously applied in PE. A number of future lines of research are presented, on which further work is considered necessary.

Keywords: Cooperative learning; physical education; research; innovation

1 Introducción

En la actualidad es muy habitual escuchar hablar sobre AC. Es un modelo pedagógico muy extendido en el ámbito educativo, en el que gran parte del profesorado ha recibido formación de manera más o menos formal. Esta divulgación, realizada a través de foros, redes sociales o portales educativos, entre otros, es todavía más abundante en el ámbito de la EF, existiendo una gran cantidad de recursos para poder aplicarlo en el aula. Sin embargo, y aunque ya han sido delimitados en multitud de ocasiones los principios, fines y fases de aplicación del AC, todavía hoy en día pueden observarse diferentes propuestas que confunden y no respetan la estructura que da esencia a este modelo. Algunos de los principales errores son: a) equiparlo al trabajo en grupo, creyendo que cualquier tarea que requiera de la participación de varias personas ya es cooperativa; b) considerar AC a todo lo que se aleje de metodologías más tradicionales; c) basarlo en responsabilidades grupales y olvidar la importancia de la individual (Walker & Johnson, 2018). También suele ser habitual que haya docentes de EF que sean reacios a la hora de aplicar el AC porque consideran que se pierde la esencia motriz de la EF, cuando ha quedado demostrado que no tiene por qué existir un menor gasto calórico que en otros tipos de contenidos (Hortigüela-Alcalá et al., 2017) ni una menor motivación entre los participantes (Hortigüela-Alcalá et al., 2018). En este sentido, merece la pena hacer una fuerte reflexión sobre los fines educativos que han de tener las clases de EF, debiendo dirigir los enfoques hacia la promoción de experiencias positivas en el alumnado que permitan generar adherencia hacia la práctica fuera del aula, lo que se ha denominado por la literatura como análisis transcontextual, y que busca impactar a nivel competencial en la sociedad actual (Jaocbs, 2016).

Es por ello que se hace imprescindible que el docente de EF incorpore el AC como estructura metodológica dentro de su proceso de enseñanza y no solamente desarrollarlo a través de actividades esporádicas. Solamente de este modo se podrá dotar de rigor y fundamentación al modelo, estableciendo conexiones entre contenidos que permitan obtener resultados para optimizar el aprendizaje del estudiante (Gorucu, 2016). En este sentido, el contexto educativo influye en la manera en la que se debe plantear el AC, ya que el clima social establecido en el grupo determina en gran parte su éxito. Tener una clase cohesionada ha de ser un principio básico para pretender que, con posterioridad, pueda existir una cooperación más sólida y perdurable (Barker & Quennerstedt, 2017). Del mismo modo, la aplicación del AC no debería centrarse únicamente en temáticas específicas, ya que las bases del modelo se sustentan en la transversalidad del mismo, siendo favorable que el alumnado actúe bajo principios de responsabilidad individual y grupal en cualquier actividad motriz que tenga un carácter pedagógico (Casey et al., 2015).

En este sentido, y bajo la premisa de la importancia que tiene el logro colectivo, adaptado este a las características individuales de cada alumno, existen dos aspectos esenciales sobre los que hay que prestar especial incidencia en EF. Por un lado, el fomento de autonomía en el estudiante, otorgándoles patrones de actuación que le permitan adquirir iniciativa en la resolución de problemas. Por otro lado, favorecer la toma de decisiones, preferiblemente a través de la generación de recursos motrices, sociales y afectivos fundamentados en la interdependencia positiva y la interacción promotora (Dyson et al., 2021). Todo ello se enmarca dentro de un objetivo más general y con una clara connotación de contribución a la ciudadanía, que es la generación en el estudiante de competencias extrapolables a la sociedad, con el fin de aportar para el avance de la misma, utilizando la motricidad como elemento vehicular (Bjørke & Mordal, 2020).

Por lo tanto, el presente trabajo tiene tres objetivos: 1) Reflexionar sobre si toda la divulgación existente en torno al AC en EF es correspondida con la investigación existente sobre el mismo; 2) Mostrar las evidencias científicas publicadas sobre la aplicación del AC en la EF; 3) Mostrar las evidencias científicas publicadas sobre la aplicación de los juegos cooperativos en EF.

2 Aprendizaje cooperativo como modelo pedagógico: algunas reflexiones

El auge exponencial que han experimentado los modelos pedagógicos en EF en los últimos años es incuestionable, y más en nuestro país, habiéndose establecido diferentes clasificaciones, pautas y consideraciones para su puesta en práctica (Fernández-Río et al., 2016; Fernández-Río et al., 2018; Hortigüela-Alcalá et al., 2020; Pérez-Pueyo et al., 2020; Pérez-Pueyo et al., 2021). En este sentido, son

innumerables las experiencias de carácter divulgativo, las que son compartidas por los docentes en diversidad de foros, redes sociales y eventos educativos. Sin embargo, cabe preguntarse en qué medida esa divulgación es traducida en una investigación que muestre resultados con evidencias científicas (Harvey, Kirk & O'Donovan, 2014). Si bien existen modelos con mucha trayectoria científica en EF como el Teaching Games for Understanding (TGFU) o el Sport Education (SE) sobre el tratamiento de diversidad de contenidos aplicados en diversos contextos, otros como el aprendizaje cooperativo (AC) no han gozado de tal repercusión. Esto es debido a su aparición algo más tardía en el panorama académico, proviniendo además de otras áreas curriculares como las ciencias, las matemáticas o el inglés (Johnson & Johnson, 2009). Sin embargo, cada vez son más las experiencias científicas que evidencian la necesidad de instaurar el AC en el aula, existiendo beneficios en los dominios motriz, afectivo y social. Esto, junto a la replicabilidad de sus actividades en diversidad de contextos, hace que actualmente sea considerado como un modelo pedagógico consolidado. Ante esto, surge la recomendación, y necesidad, de ser muy cautos a la hora de hibridar los distintos modelos, siendo imprescindible que antes de combinar los diferentes elementos que los caracterizan, el docente conozca y domine las características fundamentales de aquel que, predominantemente, se vaya a aplicar.

Otro aspecto esencial es la adecuación de los modelos pedagógicos que el docente tiene que hacer en su contexto específico de trabajo, atendiendo a aspectos como los recursos espaciales y materiales que disponga, pero, sobre todo, adaptado su aplicación a las experiencias previas del estudiante. En el caso específico del AC esto es esencial, ya que el tipo de EF que haya vivenciado el alumnado condicionará, en gran medida, su predisposición hacia el diálogo y hacia la interacción promotora con sus compañeros, aspectos fundamentales dentro de este modelo (Hortigüela-Alcalá et al., 2020). Por ello, el docente deberá de ir paso a paso, tratando en primera instancia de generar un clima positivo en el aula, basado en el respeto y la aceptación de todos los integrantes del aula, para a partir de ahí construir e ir evolucionando hacia lógicas de actuación más complejas (Wallhead & Dyson, 2017). Bajo este enfoque, y siempre constituyéndose el ámbito motriz como el eje fundamental sobre el que gira todo lo demás, las propuestas cooperativas han de estar fundamentadas en elementos esenciales como son la responsabilidad individual, el procesamiento grupal y la reflexión a lo largo del proceso (Fernández-Río & Casey, 2021).

Por último, y no menos importante, se encuentra la coordinación que tiene que existir entre los docentes que imparten EF dentro de un mismo centro educativo, ya que mantener un enfoque pedagógico abierto y participativo, bajo una misma línea de actuación, es la mejor forma para que el alumno disfrute con y a través de su cuerpo, con y a través de sus compañeros.

3 ¿Por qué basarse en la evidencia científica?

La evidencia científica debe sustentar las prácticas del docente en relación a la implantación del AC. Los resultados científicos de las distintas aplicaciones del AC en la escuela demuestran los diferentes efectos que puede tener el mismo, lo que permite continuar vías y caminos ya explorados. El docente debe nutrirse de esta evidencia, siempre con una reflexión personal, que le permita tomar decisiones sobre cómo aplicarla en su contexto de trabajo. Esto permite obtener un mayor sustento y justificación sobre la articulación de las prácticas pedagógicas, aunando esfuerzos bajo una misma dirección, lo que favorece el rigor en el proceso de enseñanza (Darnis & Lafont, 2015). La puesta en práctica del AC puede tener diferentes fines y objetivos, partiendo de la premisa fundamental del aprendizaje a través de la motricidad. Es importante que se comprenda que la evidencia científica no debe ser un patrón inexorable que no otorgue flexibilidad de actuación en la práctica del día a día, sino todo lo contrario, ya que debe abrir vías de exploración sobre las que el docente puede indagar y adaptar. La cuestión es poder partir de unas premisas de actuación comunes, aplicando estrategias, ya fundamentadas, que permitan justificar lo que se hace, cuándo se hace y por qué se hace. No hay nada mejor para el avance de un modelo, en este caso del AC, que tratar de establecer nuevos resultados a partir de los ya existentes. Es por ello que, si pretendemos avanzar con rigor en relación con este modelo, necesitamos diseñar experiencias contrastadas que garanticen la replicabilidad en diversidad de contextos. Además, es necesario que estas evidencias se estructuren a partir de los cuatro dominios que dan identidad y rigor a los modelos, como son el social, el cognitivo, el físico y el afectivo, no priorizando exclusivamente alguno de ellos por encima del resto (Casey & Goodyear, 2015).

En este sentido, y partiendo de la premisa de que para que el alumnado reflexione y aprenda en EF se necesita de la aplicación de un tratamiento pedagógico corporal que integre la socialización como eje vertebrador, debemos de mirar a la evidencia ya generada. En concreto, una de las principales evidencias que ha mostrado la aplicación del AC en EF en los últimos años ha sido comprobar cómo el fomento intencionado de las relaciones interpersonales en el aula mejora variables como el clima motivacional, la implicación del alumnado y la satisfacción hacia la asignatura, independientemente de la etapa en la que se aplique (Hortigüela-Alcalá, et al., 2019).

4 Principales resultados de investigación en Aprendizaje Cooperativo en Educación Física (2014-2019)

Ubicando el foco en la investigación realizada sobre el AC en EF en los últimos cinco años, llama la atención que únicamente se hayan encontrado un total de 15 artículos (Bores-García, et al., 2021). Esto reafirma la idea mostrada anteriormente de que mucha de la divulgación existente no se traduce en evidencia científica (Tabla1).

Tabla 1. Resumen de los artículos sobre CL publicados entre 2014 y 2019 (Bores-García, et al., 2021)

Autor y año	País	Número de participantes, curso y duración.	Tipo de investigación	Contenido	Propósito	Resultados	Ámbito de aprendizaje
Bodsworth & Goodyear (2017)	Gran Bretaña	36 alumnos. 11-12 años. 1 unidad didáctica	Cualitativa: grupos de discusión, diario del investigador y observación externa.	Atletismo	Estudiar las barreras y facilitadores de la integración de la tecnología al usar el modelo AC en EF.	Solo los docentes que integran intencionalmente las tecnologías en la EF pueden lograr que los alumnos experimenten un aprendizaje reflexivo que mejore sus prácticas motrices.	Cognitivo
Dyson et al. (2016)	Gran Bretaña	12 profesores Educación Primaria	Cualitativo: reflexiones del profesor, diarios de campo y entrevistas	Habilidades motrices básicas	Evaluar la preparación para la comprensión y aplicación del AC	Aprender a enseñar el aprendizaje cooperativo en EF. El aprendizaje debe ser práctico y estar integrado en el contexto escolar de los profesores	Cognitivo
Fernández Río et al. (2017)	España	249 estudiantes entre 12 y 14 años. 3 unidades didácticas consecutivas.	Mixta: cuestionario, pre-test y post-test.	Retos Cooperativos, Condición Física y Parkour.	Investigar el impacto de una aplicación mantenida del modelo AC. Evaluar las percepciones del alumnado sobre el clima de la clase. Conocer las sensaciones de los estudiantes después de experimentar el modelo AC durante un largo periodo de tiempo.	Aumento de la motivación intrínseca y mayor percepción de un clima de aprendizaje cooperativo. Aumento de la percepción de cooperación, relación, disfrute y novedad.	Social
Sánchez-Hernández et al (2018)	España	125 estudiantes de Educación Primaria. 1 Unidad Didáctica.	Cualitativa: etnografía crítica	Fútbol	Provocar un clima de entendimiento y respeto hacia el sexo opuesto y retar al alumnado a tomar una actitud crítica frente a los	La inclusión explícita de pretextos para provocar al alumnado a la reflexión sobre el género es fundamental, sobretudo la	Social

					estereotipos de género.	creación de espacios para que las chicas puedan expresarse libremente y ser oídas por los chicos. Las chicas se sintieron más valoradas durante todo el proceso.	
Goodyear et al (2014)	Gran Bretaña	2 clases de chicas adolescentes. Unidad de 8 sesiones.	Cualitativa: diario del investigador, herramienta de análisis del profesor post-sesión, entrevistas a los estudiantes y análisis de las películas grabadas por las alumnas.	Baloncesto	Aumentar el grado de participación de las chicas en las clases de EF utilizando el Aprendizaje Cooperativo y cámaras de vídeo.	La mayor parte de las chicas aumentaron su participación fundamentalmente al asumir roles de entrenadora o camarógrafa durante la unidad didáctica.	Social y Cognitivo
Casey et al (2015)	Gran Bretaña	2 grupos de Educación Secundaria. Una UD de 12 lecciones.	Mixta: diarios del docente y Cooperative Learning Validation Tool (CLVT)	Atletismo	Confirmar la validez de la aplicación del modelo de AC.	Se debe tener un mayor rigor a la hora de implementar unidades didácticas usando el modelo de AC	Afectivo
Gorucu (2016)	Turquía	48 estudiantes de Educación Secundaria. 10 semanas.	Cuantitativa: pre-test y post-test.	Volleyball, tenis de mesa y fútbol.	Observar los efectos de la implementación del modelo de AC en las habilidades de resolución de problemas de los estudiantes de secundaria.	La implementación del modelo de AC contribuye al desarrollo de las habilidades de resolución de problemas del alumnado.	Cognitivo
Wallhead & Dyson (2017)	New Zealand	3 alumnos de 5 años y su profesor. Intervención de 3 meses (3 UD)	Cuantitativa: uso del protocolo Joint Action Studies in Didactics (JASD)	Juegos de persecución, habilidades gimnásticas y lanzamientos y recepciones.	Utilizar el protocolo Joint Action Studies in Didactics (JASD) para entender cómo se construye el conocimiento mediante las interacciones docente-discente en el modelo AC.	Las tareas del AC promovieron una estructura pedagógica en la que las interacciones de los estudiantes estaban alineadas con las intenciones didácticas de las tareas.	Social
Darnis & Lafont (2015)	France	1- 17 chicos y 13 chicas de 3º y 4º grado. 2- Dos grupos de chicas de 11 y 12 años.	Cuantitativa: grabación en vídeo y hoja de observación.	1- Actividades de baloncesto o por parejas 2- Actividades de Balonmano o por parejas	Estudiar los intercambios verbales en situaciones de juego en parejas en la enseñanza de deportes utilizando el modelo AC	Las discusiones entre compañeras acerca del objetivo y las estrategias del juego facilitaron el desarrollo de las habilidades tácticas y motrices. Las parejas con habilidades asimétricas se beneficiaron del intercambio oral durante la actividad más que las parejas con habilidades simétricas.	Social y motriz
Barker & Quennerstedt (2017)	Suecia	3 grupos de trabajo en Educación	Cualitativa: entrevistas antes y	Sesión de coreografía	Explorar las relaciones de poder en el trabajo en grupos en EF	Las relaciones de poder no se crean únicamente entre los miembros del	Social

		Secundaria. 1 sesión.	después de la sesión.			grupo. Tampoco hay una gran correlación entre el nivel de habilidad y el poder en el grupo.	
O'Leary et al (2015)	Gran Bretaña	75 alumnas de Educación Secundaria (15 años). UD de ocho sesiones.	Cualitativa: diarios reflexivos, observación externa y cartas con comentarios de alumnado	Gimnasia artística	Identificar los elementos que aparecen en el uso de la estrategia del "jigsaw learning" en EF	El uso del "Jigsaw learning" como herramienta cooperativa incidió positivamente en las relaciones sociales y las habilidades motrices de los alumnos.	Social y motriz
Argüelles & González (2018)	España	3º Primaria, 31 participantes. Una UD de 10 sesiones.	Cualitativa. Diario de aula y cuestionarios.	UD de manejo de objetos móviles	Conocer el grado de motivación y de satisfacción ante la aplicación del modelo.	Aumento de la motivación y de la satisfacción con la práctica de juegos cooperativos mediante la utilización del modelo CL:	Cognitivo y social
Altinkok (2017)	Turquía	Un grupo de 1º de Primaria. 12 semanas.	Cuantitativa. Pre-test y post-test de habilidades motrices básicas.	Habilidad es motrices básicas	Determinar el efecto sobre las habilidades motrices básicas de estudiantes de 1º de primaria tras doce semanas de actividades de aprendizaje cooperativo.	Desarrollo de las habilidades motrices básicas del grupo experimental.	Motriz
Lee (2014)	Taiwan	60 alumnas de 7º y 8º grado. Una UD de 8 sesiones.	Mixta. Test de capacidades físicas y entrevistas semiestructuradas.	Capacidades físicas básicas	Evaluar la efectividad del modelo AC en contenidos de condición física.	El desarrollo de las capacidades físicas básicas es mayor con la utilización del modelo AC que con modelos tradicionales. La motivación extrínseca del profesor es un factor decisivo.	Motriz
Nopembri et al. (2019)	Indonesia	810 alumnos de 4º a 6º de primaria	Cuantitativos: cuestionarios ad hoc	Deportes	Evaluar las habilidades y resolución de problemas de los niños	Mejoras significativas en las habilidades de afrontamiento del estrés y resolución de problemas de los niños.	Cognitivo y social

Son diversos los países en los que se han llevado a cabo investigaciones sobre el AC en EF, mostrando su expansión internacional. Si bien no puede establecerse una tendencia por país o por autor, emergen nuevos países donde anteriormente no existían evidencias como Turquía, Nueva Zelanda, Francia, Suecia y Taiwan. Por otro lado, gran parte de esta investigación se estructura en intervenciones de corta duración, que limitan en cierta medida poder comprobar los efectos de la implantación del AC. También se caracterizan por ser muy variadas en el número y tipo de participantes, siendo proporcionadas en la etapa de Primaria y de Secundaria. Las experiencias en primaria han evidenciado efectos positivos en variables como el comportamiento del alumno, el seguimiento de reglas y el respeto a los demás, utilizando sobre todo el juego motor como herramienta de exploración, indagación y aprendizaje. En secundaria, y atendiendo a la mayor autonomía de los estudiantes, las mejoras se han encontrado en el establecimiento de los vínculos sociales y las reflexiones sobre el aprendizaje adquirido en la asignatura.

En cuanto a los métodos empleados, se han utilizado métodos tanto cualitativos (46,1%) como cuantitativos (30,7%) y mixtos (22,2%), lo que refleja su variedad, algo positivo para analizar los efectos

del AC en EF desde diversos enfoques. Es interesante atender al tipo de contenidos curriculares sobre los que se basan estas investigaciones, centrándose fundamentalmente en los de carácter deportivo, salud y condición física y habilidades motrices. También versan sobre la validez de la aplicación del modelo, los aspectos relacionales y/o motivacionales del alumnado, el género, la resolución de problemas, la relación entre el docente-discente y las nuevas tecnologías. Si atendemos a los dominios en los que se centran, es el social el más predominante.

5 ¿Qué se ha investigado en los últimos años?

En relación a la investigación realizada en los últimos 3 años (desde el 2020 hasta mayo del 2023), nos encontramos con 5 investigaciones de corte experimental que han aplicado el AC en EF. Todas las publicaciones están indexadas en Journal Citations Report (JCR). En la primera de ellas, Fernández-Río y Casey (2021) analizaron la influencia que la educación deportiva puede tener en la responsabilidad de los miembros del equipo que trabajan de forma cooperativa. Los resultados demostraron que los alumnos de secundaria que vivenciaron las unidades didácticas de fútbol y baloncesto a través de la educación deportiva mejoraron sus percepciones de habilidades interpersonales, procesamiento grupal, interdependencia positiva, interacción promotora, responsabilidad Individual y cooperación global respecto aquellos estudiantes que habían recibido la enseñanza tradicional. Esto demostró que el AC es un efecto secundario del uso de la educación deportiva.

En la segunda investigación, Dyson et al (2021) analizaron cómo el AC contribuía al aprendizaje social y emocional de los estudiantes de EF de primaria. A través de la observación sistemática y la realización de grupos focales, los resultados reflejaron cómo el AC conecta con el aprendizaje emocional, destacando aspectos como "formar parte de un equipo"; "aprender a escuchar"; "ayudar y animar a los demás"; y "hacer que la educación física sea justa".

En la tercera investigación, Bjørke & Mordal Moen (2020) analizaron las percepciones de docentes y las experiencias de los estudiantes a través de la implantación de 24 sesiones de AC a lo largo de dos años académicos. A través del empleo de entrevistas, notas de observación y el diario reflexivo investigador, los resultados mostraron el cambio positivo que los estudiantes manifestaron hacia el AC, la influencia positiva que tiene el trabajo sistemático de los objetivos para el aprendizaje del alumnado, así como los efectos positivos en el aprendizaje social y emocional.

En la cuarta investigación, Leon et al (2022) analizaron cómo dos variables contextuales, como el número de estudiantes por clase y la cooperación global, afectaba al rendimiento académico de los estudiantes de EF. Los resultados reflejaron cómo el procesamiento en grupo, la interacción promotora y la responsabilidad individual fueron los predictores que más incidían en el rendimiento académico. Se concluyó que el rendimiento académico en EF no sólo está determinado por factores personales, sino también por factores contextuales como la cooperación percibida en clase.

La quinta investigación (Dyson et al., 2022) tuvo el objetivo de comprobar cómo los docentes de primaria implementaban el AC para lograr un aprendizaje social entre sus estudiantes. A través de un diseño cualitativo, realizado con 21 profesores, los resultados mostraron cómo el AC es un modelo pedagógico que puede incidir positivamente en la socialización del estudiante, siempre que: 1) se atienda al ámbito emocional; 2) se generen responsabilidades individuales dentro del grupo; 3) el grupo perciba los objetivos de la tarea como asumibles; 4) se les dé el tiempo suficiente para buscar acuerdos.

6 Investigación en relación con las situaciones motrices cooperativas

La investigación en el campo de las situaciones motrices cooperativas ha sido amplia en los últimos lustros. No obstante, parte de estas investigaciones han sido publicadas en revistas de no tanto impacto. Centrándonos en los últimos cinco años, la revisión realizada a partir de artículos indexados en Scopus, Google Scholar y Dialnet en relación con situaciones motrices cooperativas y, dentro de ellas, de juegos cooperativos, condujo a un total de 18 artículos de investigación. Además de dos artículos de revisión, dos tercios de los restantes partían de metodología cuantitativa y un tercio tomaba como referencia el

tratamiento cualitativo de los datos obtenidos. Las investigaciones se desarrollaron en España, Portugal y en países de Iberoamérica.

Partiendo de ellos, la competencia motriz, objeto medular de nuestra área, ha sido el centro de un estudio desde el que se concluyó que, desde las situaciones lúdicas cooperativas se producen mejoras en dicha competencia (Muñoz et al., 2020). También las emociones han sido el foco de una parte de las investigaciones. En todas ellas se denota una mayor presencia de emociones agradables/positivas en el contexto de situaciones motrices cooperativas, especialmente de carácter lúdico (Alonso et al., 2019; Muñoz et al., 2020; Salcedo et al., 2022).

Otro de los referentes objeto de estudio ha estado ligado a las relaciones sociales y la convivencia escolar. En este contexto, se ubican investigaciones que denotan la mejora de las relaciones interpersonales (Murillo & Tirado, 2020), la adquisición de competencias sociales (Muñoz et al., 2020) y la incidencia positiva sobre la prevención del acoso escolar (Vásquez & Cabrera, 2022). Asimismo, se hicieron explícitas mejoras en las conductas prosociales de cooperación, empatía y respeto hacia las otras personas (Navarro et al., 2019; Sandet, 2022) y en acciones tendentes hacia la búsqueda del bien común (Cárdenas et al., 2020). En otro orden de cosas, la cooperación se reveló como clave para el éxito colectivo en un marco en el que las personas participantes percibieron las situaciones de juego cooperativo como un catalizador de la actuación colectiva en pro de conseguir una meta que empodera a las personas integrantes del equipo.

También se desarrollaron investigaciones en relación con alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. Estas revelaron que el juego cooperativo era una buena alternativa en la sensibilización hacia las situaciones singulares de personas con discapacidad y hacia su inclusión (Mansilla & Abellán-Hernández, 2021). Y desde un programa de actividades ludomotrices cooperativas se generaron cambios conductuales positivos en alumnado con TDAH (Novo & Campelo, 2020). El progreso en el desarrollo de funciones ejecutivas asociadas a la autorregulación a partir de desafíos cooperativos ha sido otro referente objeto de investigación con resultados que corroboran la incidencia positiva (López, 2021). Y, de modo análogo, se han dado una influencia positiva sobre la reducción de la agresividad a partir de la participación en un programa de juegos cooperativos (Munevar, 2021).

Por otro lado, desde los artículos de revisión se concluyó la influencia positiva de los juegos cooperativos sobre la participación, la inclusión social, la reducción del desinterés, la motivación y el aprendizaje (Oliveira et al., 2022); así como sobre las vivencias emocionales, mostrando mayores niveles de emociones positivas y valores más bajos de emociones negativas que en situaciones motrices con otra lógica interna (Martínez-Martínez & Valero-Valenzuela, 2019).

Finalmente, cabe concluir la presencia, en situaciones motrices cooperativas, de marcos axiológicos compartidos por las personas participantes y asociados a factores de orientación solidaria, realización personal y actuación prosocial en diferentes grupos de edad y con una mayor orientación prosocial en el caso de las chicas (Ruiz-Omeñaca et al., 2019; Ruiz-Omeñaca et al., 2021).

7 ¿Hacia dónde seguir caminando?

Teniendo en cuenta lo expuesto, la investigación futura de AC en EF debiera avanzar en:

- La realización de intervenciones más largas, complementadas por otras de carácter longitudinal, que permitan constatar con más fidelidad los efectos del AC.
- El desarrollo de intervenciones en el ámbito de la expresión corporal, ya que es el contenido sobre el que menos evidencias existen.
- La explicación detallada de los diseños de intervención, especificando cómo se llevaron a cabo las experiencias: fines de intervención, ejemplos de tareas, agrupamientos, estructuración de espacios...
- La realización de investigaciones que demuestren que el empleo del AC no tiene por qué conllevar un menor compromiso motor.

- La especificación clara de cuáles son las variables en las que hay que poner el foco como docentes para desarrollar al máximo las potencialidades del AC.
- Que las investigaciones se centren en los dominios cognitivo, afectivo y motor, y no solamente en el social.
- La clarificación de procesos, pasos y elementos que han de guiar las intervenciones para que respete la esencia del AC, evitando así las confusiones pedagógicas sobre la forma de llevarlo a cabo.

Y en el caso de las situaciones motrices cooperativas, se hace preciso en futuras investigaciones:

- Prestar una atención singular a la competencia motriz y a los progresos en ésta desde situaciones motrices cooperativas.
- Contrastar las consecuencias que deparan los juegos cooperativos con otras situaciones motrices cooperativas que no poseen estructura de juego.
- Profundizar en las consecuencias de la práctica sobre los procesos de toma de decisión en el seno de las prácticas lúdicas cooperativas.
- Contrastar la influencia que puede ejercer, dentro de los contextos de aprendizaje que se vertebran desde las situaciones motrices cooperativas, la puesta en juego de procesos pedagógicos que promuevan la reflexión sobre la práctica por parte del alumnado.

8 Conclusiones

Atendiendo a los objetivos del trabajo, se puede concluir cómo, a pesar de la gran divulgación que está teniendo el AC en EF en la actualidad, ésta no se corresponde con el volumen de literatura publicada al respecto, siendo únicamente 20 artículos de corte experimental, que miden los efectos del AC en EF, los que han sido publicados en los últimos 8 años en revistas JCR. Sin embargo, la literatura existente en el ámbito de los juegos motrices cooperativos es más prolija, siendo 18 artículos los publicados en los últimos 5 años. Si bien, es preciso destacar que estas investigaciones están publicadas en revistas de menos indexación.

Esto conlleva a la reflexión de que es necesario aplicar más el AC, como modelo pedagógico, de forma longitudinal en el aula, yendo más allá de la mera reproducción de algunos juegos, retos y/o actividades en las que exista la cooperación. Como docentes, debemos entender que, si verdaderamente pretendemos obtener en nuestro alumnado los beneficios sociales y motrices que se asocian al AC, debemos de hacer el esfuerzo de estructurar nuestras prácticas a partir de los principios y elementos que configuran este modelo, y no supeditarlos a contenidos específicos en momentos puntuales del curso. Es por ello que la innovación, concepto a veces tergiversado, debe sustentarse en los resultados que las investigaciones han demostrado todos estos años, lo que permite aunar esfuerzos y remar en una misma dirección.

Del mismo modo, debe de quedar claro que no todo es AC. Por ejemplo, que los alumnos trabajen en grupo para cumplir una o varias tareas dista mucho de lo que es la cooperación, y, desgraciadamente, esto se sigue confundiendo en la actualidad. Principios como la interdependencia positiva, la interacción promotora, la responsabilidad individual, el procesamiento grupal y las habilidades interpersonales tienen que estar integrados en nuestras propuestas didácticas, independientemente del contenido a aplicar y siempre adaptados al contexto específico de actuación.

En esta dirección de suma y avance colectivo, desde el presente trabajo se ha pretendido generar reflexión entre el profesorado de EF acerca de la necesidad de regirse por la evidencia a la hora de aplicar el AC en el aula, con el objetivo principal de integrar, de manera real y consciente, este modelo pedagógico en la identidad profesional del profesorado.

9 Referencias

- Alonso, J. I., Marín, M., Yustes, L. L., Lavega, P., & Gea, G. (2019). Conciencia emocional en situaciones motrices cooperativas lúdicas y expresivas en Bachillerato: perspectiva de género. *Educatio Siglo XXI*, 37(1), 195-212.
- Altinkok, M. (2017). The effect of movement education based on cooperative learning method on the development of basic motor skills of primary school 1st grade learners. *Journal of Baltic Science Education*, 16(2), 241-249.
- Argüelles, D., González de Mesa, C. (2018). Physical Education and Cooperative Learning: A practical experience. *Journal of Sport and Health Research*, 10(1), 43-64.
- Barker, D. M., & Quennerstedt, M. (2017). Power and Group Work in Physical Education: A Foucauldian Perspective. *European Physical Education Review*, 23(3), 339-353. <https://doi.org/10.1177/1356336X1562071>
- Bjørke, L., & Mordal, K. (2020). Cooperative Learning in Physical Education: A Study of Students' Learning Journey over 24 Lessons. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(6), 600-612. <http://dx.doi.org/10.1080/17408989.2020.1761955>
- Bodsworth, H., & Goodyear, V. (2017). Barriers and facilitators to using digital technologies in the Cooperative Learning model in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22(6), 563-579. doi: 10.1080/17408989.2017.1294672
- Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., Fernández-Río, J., González-Calvo, G., & Barba-Martín, R. (2021). Research on Cooperative Learning in Physical Education. Systematic Review of the Last Five Years. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 92(1), 146-155. doi: <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1719276>
- Cárdenas, G. A., Soto, C., & Becerra, D. A. (2020). Juegos cooperativos en la convivencia escolar, un estudio descriptivo. *Cultura, Educación y Sociedad*, 11(2), 300-312.
- Casey, A., & Goodyear, V. (2015). Can Cooperative Learning Achieve the Four Learning Outcomes of Physical Education? A Review of Literature. *Quest*, 67(1), 56-72. doi: 10.1080/00336297.2014.984733
- Casey, A., Goodyear, V. & Dyson, B. (2015). Model Fidelity and Students' Responses to an Authenticated Unit of Cooperative Learning. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(4), 642-660. doi: 10.1123/jtpe.2013-0227
- Darnis, F., Lafont, L. (2015). Cooperative Learning and Dyadic Interactions: Two Modes of Knowledge Construction in Socio-Constructivist Settings for Team-Sport Teaching. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 20(5), 459-473.
- Dyson, B. P., Colby, R., & Barrat, M. (2016). The co-construction of cooperative learning in physical education with elementary classroom teachers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35, 370-380. doi:10.1123/jtpe.2016-0119
- Dyson, B., Howley, D., & Shen, Y. (2021). 'Being a Team, Working Together, and Being Kind': Primary Students' Perspectives of Cooperative Learning's Contribution to Their Social and Emotional Learning. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(2), 137-154. <http://dx.doi.org/10.1080/17408989.2020.1779683>
- Dyson, B., Howley, D., & Shen, Y. (2021). "Wow! They're Teaching Each Other": Primary Teachers' Perspectives of Implementing Cooperative Learning to Accomplish Social and Emotional Learning in Aotearoa New Zealand Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 41(3), 513-522. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2021-0047>
- Fernández-Río, J., Sanz, N., Fernández-Cando, J. & Santos, L. (2017). Impact of a sustained Cooperative Learning intervention on student motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22(1), 89-105. doi: 10.1080/17408989.2015.1123238
- Fernández-Río, J., Hortigüela-Alcalá, D., & Pérez-Pueyo, A. (2018). Revisando los modelos pedagógicos en educación física. Ideas clave para incorporarlos al aula. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 423, 57-80.
- Fernández-Río, J., Calderón, A., Hortigüela-Alcalá, D., Pérez-Pueyo, A., & Aznar-Cebamanos, M. (2016). Modelos pedagógicos en educación física: consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 413, 55-75.

- Fernández-Río, J., & Casey, A. (2021). Sport Education as a Cooperative Learning Endeavour. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(4), 375-387. <http://dx.doi.org/10.1080/17408989.2020.1810220>
- Fernández-Argüelles, D., & González, C. (2018). Physical education and cooperative learning: A practical experience. *Journal of Sport and Health Research*, 10(1), 43–64.
- Goodyear, V., Casey, A. & Kirk, D. (2014). Hiding behind the camera: social learning within the Cooperative Learning Model to engage girls in physical education. *Sport, Education and Society*, 19(6), 712-734. doi: 10.1080/13573322.2012.707124
- Gorucu, A. (2016). The Investigation of the Effects of Physical Education Lessons Planned in Accordance with Cooperative Learning Approach on Secondary School Students' Problem Solving Skills. *Educational Research and Reviews*, 11(10), 998-1007. doi: 10.5897/ERR2016.2756
- Harvey, S., Kirk, D., & O'Donovan, T.M. (2014). Sport Education as a Pedagogical Application for Ethical Development in Physical Education and Youth Sport. *Sport, Education and Society*, 19(1), 41-62. <http://dx.doi.org/10.1080/13573322.2011.624594>.
- Hernández, F., & Ventura, M. (2008). La organización del currículum por proyectos de trabajo. Octaedro.
- Hortigüela-Alcalá, D., Hernando-Garijo A., González-Villora, S., Pastor-Vicedo, J.C., & Baena-Extremera. A. (2020). "Cooperative Learning Does Not Work for Me": Analysis of Its Implementation in Future Physical Education Teachers. *Frontiers in Psychology*, 1(1539), 1-10. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01539.
- Hortigüela-Alcalá, D., Hernando, A., Pérez-Pueyo, A., & Fernández-Río, J. (2019). Cooperative Learning and Students' Motivation, Social Interactions and Attitudes: Perspectives from Two Different Educational Stages. *Sustainability*, 11(24), 1-11. doi: <https://doi.org/10.3390/su11247005>.
- Hortigüela-Alcalá, D., Salicetti, A., & Hernández, J. (2017) Motivational Contrast in Physical Education Depending on Caloric Expenditure. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 18(72) 621-635. doi: <http://doi.org/10.15366/rimcafd2018.72.002>
- Hortigüela-Alcalá, D., Salicetti, A., Hernando, A., & Pérez-Pueyo, A. (2018). Relationship between the level of physical activity and the motivation of physical education teachers. *Sportis*, 4(2), 331-348. <https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291>
- Hortigüela-Alcalá, D., Pérez-Pueyo, A., & Fernández-Río, J. (2020). Evaluación formativa y modelos pedagógicos: modelo de responsabilidad y social y de autoconstrucción de materiales. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 430, 23-41.
- Jacobs, G. (2016). Ten Strengths of How Teachers Do Cooperative Learning. *Beyonds words*, 4(1), 10-17.
- Johnson, D., & Johnson, F. (2009). *Joining together: group theory and group skills*. Pearson.
- Lee, T.E. (2014). Effects of a cooperative learning strategy on the effectiveness of physical fitness teaching and constraining factors. *Mathematical problems in engineering*, 1-6.
- Leon, B., et al. (2022). Cooperative Classrooms and Academic Performance in Physical Education: A Multilevel Analysis. *Journal of Teaching in Physical Education*, 41(4), 660-668. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2021-0008>
- López, A. (2021). Efecto de un programa de ejercicio físico con desafíos cognitivos y cooperativos en la autorregulación y las conductas prosociales: el programa ACTIVA Motricidad en infantil (Tesis Doctoral). Universidad de Murcia, Murcia.
- Mansilla, P., & Abellán-Hernández, J. (2021). Juegos cooperativos-sensibilizadores para mejorar las actitudes hacia la discapacidad en educación física en educación primaria. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 8(1), 60-80. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.1.8640>
- Martínez-Martínez, F. D., & Valero-Valenzuela, A. (2019). Vivencia emocional del alumnado universitario en educación física. Revisión sistemática. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 14(2), 91-96.
- Munevar, S. K. (2021). Juegos cooperativos: una estrategia efectiva para la disminución de la agresividad en escolares de básica primaria. *Revista Impetus*, 13(1), 16-29. <https://doi.org/10.22579/20114680>.
- Muñoz, V., Lavega, P., Costes i Rodríguez, A., Da Silva, S. D., & Serna, J. (2020). *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 38, 166-172.
- Murillo, M., & Tirado, E. (2020). Juegos cooperativos en la convivencia escolar: análisis desde la interacción entre los actores educativos. *Cultura, Educación y Sociedad*, 11(2). 303-312. <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.11.2.2020.19>

- Navarro, R., Lago, J., & Basanta, S. (2019). Conductas prosociales de escolares de educación primaria: influencia de los juegos cooperativos. *Sport TK: revista euroamericana de ciencias del deporte*, 8(2), 1 (Suplemento), 33-37. <https://doi.org/10.6018/sportk.401081>
- Nopembri, S., Sugiyama, Y., Saryono, & Rithaudin, A. (2019). Improving stress coping and problem-solving skills of children in disaster-prone area through cooperative physical education and sports lesson. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14(1), 185–194. doi:10.14198/jhse.2019.141.15
- Novo, A., & Campelo, M. (2020). Juego cooperativo en el aula: Inclusión del alumnado con TDAH. *EmásF: revista digital de educación física*, 67, 9-27.
- O'Leary, N., Wattison, N., Edwards, T., Bryan, K. (2015). Closing the Theory-Practice Gap: Physical Education Students' Use of Jigsaw Learning in a Secondary School. *European Physical Education Review*, 21(2), 176-194.
- Oliveira, A. A., de Souza, T., & Penaves, G. (2022). Contribuições dos jogos cooperativos na Educação Física escolar: Uma revisão integrativa. *Lecturas: Educación física y deportes*, 290. 1-12.
- Pérez-Pueyo, A., Hortigüela-Alcalá, D., & Fernández-Río, J. (2020). Evaluación formativa y modelos pedagógicos: Estilo actitudinal, aprendizaje cooperativo, modelo comprensivo y educación deportiva. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 428, 47-66.
- Pérez-Pueyo, A., Hortigüela-Alcalá, D., & Fernández-Río, J. (coords) (2021). *Modelos pedagógicos en Educación Física: Qué, cómo, por qué y para qué*. Universidad de León.
- Ruiz-Omeñaca, J. V., Rodríguez-Gimeno, J. M., & Velázquez, C. (2021). Los valores en las situaciones motrices cooperativas. Investigación cuantitativa. En Garduño, J. (Coord.), *Investigación científica en educación física: panorama y prospectiva* (pp. 157-200). Crea Editorial.
- Ruiz-Omeñaca, J. V., Velázquez, C., & Rodríguez-Gimeno, J. M. (2019). Los valores en el contexto de las situaciones motrices cooperativas: referentes axiológicos de los participantes. *EmásF: revista digital de educación física*, 61, 68-85
- Salcedo, P. I., Díaz-Aroca, A., & Alcaraz, V. (2022). Propuesta educativa para favorecer la concienciación emocional en educación física con niñas y niños de entre 8 y 10 años. *Revista Española de Educación Física y Deportes: REEFD*, 436, 35-49.
- Sánchez-Hernández, N., Martos-García, D., Soler, S. & Flintoff, A. (2018). Challenging gender relations in PE through cooperative learning and critical reflection. *Sport, Education and Society*, 23(8), 812-823. doi: 10.1080/13573322.2018.1487836
- Sandet, M. (2022). Análisis de variables sociales y cognitivas y su vinculación con conductas prosociales. Efecto de un programa de intervención de aprendizaje cooperativo en educación física (Tesis doctoral). Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- Vásquez, L. E., & Cabrera, V. A. (2022). Los juegos lúdico-cooperativos, como una estrategia favorable para las relaciones personales entre estudiantes. *Unimar*, 40(1), 54-75.
- Walker, E., & Johnson, I.L (2018). Using Best Practices When Implementing the Cooperative-Learning Theory in Secondary Physical Education Programs. *Strategies: A Journal for Physical and Sport Educators*, 31(4), 5-11. <http://dx.doi.org/10.1080/08924562.2018.1465870>
- Wallhead, T., & Dyson, B. (2017). A Didactic Analysis of Content Development during Cooperative Learning in Primary Physical Education. *European Physical Education Review*, 23(3), 311-326