

Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física

Relationship between the level of physical activity and the motivation of physical education teachers

David Hortigüela Alcalá¹; Alejandro Salicetti Fonseca²; Alejandra Hernando Garíjo³; Ángel Pérez Pueyo⁴

¹Universidad de Burgos. ²Universidad de Costa Rica. ³Universidad de Burgos. ⁴Universidad de León

Contacto: dhortiguela@ubu.es

Cronograma editorial: Artículo recibido: 17/01/2018 Aceptado: 14/04/2018 Publicado: 01/05/2018

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291>

Resumen

Si queremos generar motivación en nuestros estudiantes de Educación Física (EF) es necesario analizar la que tiene el docente en función de la actividad física realizada. El objetivo fue analizar la relación entre el nivel de actividad física moderada-vigorosa y el clima motivacional de docentes de EF. Participaron 125 docentes (71 hombres y 45 mujeres) de EF de Costa Rica, con una media edad de 40.12 ± 13 años. Se desarrollaron cinco talleres prácticos de combas bajo el Estilo Actitudinal. Se utilizó el programa SOFIT para registrar el tiempo y la intensidad de la actividad física realizada y el cuestionario del clima motivacional percibido en el deporte-2 (PMCSQ-2). También se realizó un grupo de discusión con 10 de los docentes. La variable de aprendizaje cooperativo ($p=.022$) y la del papel importante del estudiante ($p=.039$) correlacionaron significativamente con el índice de actividad física moderada-vigorosa. La de reconocimiento desigual entre compañeros lo hizo de manera inversa ($p=.032$). Los docentes valoraron positivamente la formación recibida de cara a repensar la importancia el rol del docente de EF en el aula. Es importante seguir trabajando en la formación del profesorado sobre prácticas corporales que en ellos mismos genere motivación, ya que garantiza en mayor medida que sea implantada en el aula.

Palabras clave

Educación física; actividad física; clima motivacional; intensidad en la práctica; estilo actitudinal

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Hortigüela-Alcalá, D.; Salicetti-Fonseca, A.; Hernando Garíjo, A.; Pérez Pueyo, A. (2018). Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. *Sportis Sci J*, 4 (2), 331-348. DOI:<https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291>

<http://revistas.udc.es/>

Abstract

If we want to generate motivation in our PE students, it is necessary to analyze what the teacher has in terms of the physical activity carried out. The objective was to analyze the relationship between the level of moderate-vigorous physical activity and the motivational climate of physical education teachers (PE). Participated were 125 teachers (71 men and 45 women) of PE from Costa Rica, with an average age of 40.12 ± 13.62 years. Five practical jump rope workshops were developed under the attitudinal style. The SOFIT program was used to record the time and intensity of the physical activity performed and the motivational climate questionnaire perceived in sport-2 (PMCSQ-2). A discussion group was also held with 10 of the teachers. The variable of cooperative learning ($p=.022$) and that of the important role of the student ($p=.039$) correlated significantly with the index of moderate-vigorous physical activity. The variable of unequal recognition among partners did it in an inverse way ($p=.032$). The teachers positively evaluated the training received in order to rethink the importance of the role of the PE teacher in the classroom. It is important to continue working in the training of teachers on bodily practices that generate motivation in themselves, as it guarantees to a greater extent that it is implemented in the classroom.

Keywords

Physical education; physical activity; motivational climate; intensity in practice; attitudinal style

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2017) recomienda que los niños y adolescentes de entre 5 y 17 años realicen, al menos, 60 minutos de actividad física diaria de intensidad moderada a vigorosa, y los adultos, como mínimo, 150 minutos semanales de actividad física aeróbica de intensidad moderada. Sin embargo, la práctica de actividad física, independientemente de su intensidad y características, requiere de un componente motivacional por parte del practicante (Efrat, 2016). La motivación de un individuo atiende a un continuo que oscila entre la regulación extrínseca y la regulación intrínseca (Chen, 2014). Estos aspectos, provenientes inicialmente de la teoría de autodeterminación (Deci & Ryan, 1985), han sido objeto de estudio de multitud de investigaciones en los últimos 20 años a nivel internacional. Los principios que sustentan estas ideas se vinculan directamente con la teoría de las metas de logro, definiendo las orientaciones de meta hacia el ego o hacia la tarea que motivan la práctica de actividad física (Nicholls, 1989). A este respecto, diversas investigaciones nacionales e internacionales han estudiado los perfiles motivacionales en relación a la intensidad, frecuencia

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Hortigüela-Alcalá, D.; Salicetti-Fonseca, A.; Hernando Garjón, A.; Pérez Pueyo, A. (2018). Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. *Sportis Sci J*, 4 (2), 331-348. DOI:<https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291>

Artículo Original. Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. Vol. IV, nº. 2; p. 331-348, mayo 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333

y tipo de práctica (Azofeita, 2006; Costa, Hausenblas, Oliva, Cuzzocrea & Larcan, 2013; Marcos, Borges, Rodríguez, Huescar & Moreno, 2011; Moreno, López, Martínez, Alonso & González-Cutre, 2007).

Por ello, parece de especial relevancia poder comprobar cuáles son las motivaciones que presentan los profesionales del ámbito de la actividad física y del deporte, y más los docentes de EF, ya que proyectan una visión y una forma de entender la materia que incide directamente en las vivencias de los estudiantes (Hortigüela, Pérez-Pueyo & Fernández-Río, 2016). Se ha encontrado que las experiencias que los alumnos tengan en el área de EF son trascendentales para la adherencia a la práctica deportiva futura (Georgakis & Graham, 2016) y dependiendo del enfoque que se le dé a la materia y la concepción que el docente tenga sobre la misma pueden ser determinantes. La forma de enfocar la EF escolar por parte del docente puede estar mediada por factores cómo su nivel de práctica de deportiva, su edad, o el tipo de formación recibida (Jung & Choi, 2016). Estas variables pueden repercutir en el planteamiento de la materia como una prolongación más de la actividad deportiva, cuanto más intensidad mejor, o por el contrario, en una estructuración curricular donde lo verdaderamente importante es el aprendizaje que se genera a través del movimiento (Yilmaz, Esenturk, Demir & Ilhan, 2017).

Como indican Erwin, Beets, Centeio y Morrow (2014), la EF, al ser una materia obligatoria, es el único medio estable del que disponemos para atestiguar el nivel de práctica de actividad física de los estudiantes y el tipo de experiencias que se generan en torno a la misma. Por ello, y si queremos que estas sean positivas y se asocien a un aprendizaje significativo, debemos partir del análisis de cómo los docentes perciben su propia práctica deportiva, ya que los profesores no dejan de proyectar en el aula un reflejo de lo que son y de lo que piensan (Tsangaridou & Polemitou, 2015). En la formación inicial del profesorado se ha mostrado cómo la satisfacción por la práctica física y la utilidad del contenido no se correlacionan significativamente con la intensidad de ejercicio en las sesiones realizadas (Hortigüela, Salicetti & Hernández, en prensa). Por lo tanto, no se trata únicamente de comprobar si las clases de EF oscilan en niveles de intensidad moderada-vigorosa según las recomendaciones del United States' National Association for Sport and Physical Education (NASPE, 2004), si no de ir más allá y ver cómo se asocia esta intensidad al ego y a la tarea de los docentes (Deci & Ryan, 1985).

Artículo Original. Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. Vol. IV, nº. 2; p. 331-348, mayo 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333

Por lo tanto, parece necesario investigar sobre la relación existente entre el clima motivacional percibido en la práctica y el nivel de actividad física (moderada-vigorosa) de los docentes de EF. Aunque hay algún estudio que analiza estos aspectos en la formación inicial del profesorado de EF (Bennie, Peralta, Gibbons, Lubans & Rosenkranz, 2017; Tingstrom & Nagel, 2017) no existe ninguno en la formación permanente. Esto, junto la utilización de un método de investigación mixto, supone un aporte significativo a la literatura existente. Por lo tanto, el objetivo del estudio fue analizar la relación existente entre el nivel de actividad física moderada-vigorosa y el clima motivacional de docentes de EF en Costa Rica.

Participantes

125 docentes de EF de Costa Rica (71 hombres y 45 mujeres), con una media de edad de 40.12± (13 años), accedieron a participar. Todos ellos eran profesionales en activo con más de 6 años de experiencia en el ámbito docente. Pertenecían a diferentes regiones de Costa Rica y acudieron expresamente a realizar una capacitación profesional, dentro de la formación pedagógica ofertada a nivel nacional. Se utilizó un muestreo por conveniencia, debido a la accesibilidad a los participantes y a la facilidad en la obtención de los datos por parte de los investigadores. Todos los participantes que comenzaron el curso de capacitación lo completaron, por lo que no existió muerte experimental en el estudio. Esto garantiza la fiabilidad de los datos, ya que las respuestas obtenidas provienen de la percepción real de los docentes que vivenciaron la totalidad de las sesiones formativas impartidas. Al finalizar la formación, se seleccionaron a 10 participantes aleatoriamente para participar en un grupo de discusión.

Instrumentos

Cuantitativos

Cuestionario del Clima Motivacional Percibido en el Deporte-2 (PMCSQ-2).

Se adaptó a la EF la versión española (Cecchini, González, López-Prado & Brustad, 2005) del Cuestionario de Percepción del Clima Motivacional en el Deporte-2 (Newton & Duda, 1998). Se compone de 33 ítems agrupados en dos factores: percepción de un clima motivacional que implica al ego (16 ítems) y percepción de un clima motivacional que implica a la tarea (17 ítems). El factor clima ego está compuesto por las subescalas castigo por errores (seis ítems), reconocimiento desigual a participantes (siete ítems) y rivalidad entre los miembros del grupo (tres ítems), mientras que el clima tarea agrupaba las subescalas

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Hortigüela-Alcalá, D.; Salicetti-Fonseca, A.; Hernando Garijo, A.; Pérez Pueyo, A. (2018). Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. *Sportis Sci J*, 4 (2), 331-348. DOI:<https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291>

Artículo Original. Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. Vol. IV, nº. 2; p. 331-348, mayo 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333

aprendizaje cooperativo (cuatro ítems), esfuerzo/mejora (ocho ítems) y papel importante del estudiante (cinco ítems). Se adaptó el inicio de cada ítem: “Durante el taller desarrollado...». El instrumento utiliza una escala tipo Likert de respuesta desde 1 (*totalmente en desacuerdo*) a 5 (*totalmente de acuerdo*). El análisis de la consistencia interna mostró valores alfa de Cronbach en este estudio de 0.91 para el clima ego (0.76 para castigo por errores, 0.86 para reconocimiento desigual, 0.60 para rivalidad) y 0.85 para el clima tarea (0.63 para aprendizaje cooperativo, 0.72 para esfuerzo/mejora y 0.70 para papel importante).

SOFIT

La evaluación diagnóstica y sumativa de la actividad de los participantes en los talleres prácticos se realizó a través del System for Observing fitness and Instruction Time (SOFIT) (McKenzie, Sallis & Nader, 1991), sistema para observar el tiempo de instrucción de actividad física. Se evaluaron los talleres (que fueron grabados íntegramente por una cámara), registrándose en secuencias rotatorias durante 12 intervalos de 20 segundos cada uno. Se repitieron las observaciones durante toda la clase, siguiendo el audio de SOFIT en un reproductor sony xplod. En la evaluación SOFIT se usaron códigos para clasificar los niveles de actividad, los cuales permitieron estimar la energía gastada. Los códigos se clasifican en cuatro: 1) acostado, 2) sentado, 3) de pie, 4) caminando, y 5) muy activo, correspondiendo este último a correr o a cuando el participante realiza más actividad física de la que corresponde a caminar. Este sistema ha sido ya validado a través de su fiabilidad y complementación con el uso de acelerómetros Caltrac (McKenzie et al., 1994). El índice de actividad física moderada-vigorosa se determinó sumando porcentualmente los códigos 4) caminando y 5) muy activo, respecto al total del tiempo de la clase. El tiempo de cada taller se midió con el cronómetro Casio HS-5, estableciendo el inicio y fin de acuerdo al horario establecido de 90 minutos.

Cualitativo

Grupo de discusión

La extracción de información cualitativa de la investigación se realizó a través de un grupo de discusión con 10 profesores participantes. Se desarrolló un guion con cuatro preguntas relacionadas con los dos factores del PMCSQ-2. Las preguntas eran de carácter abierto, lo que favoreció que la estructura de diálogo fuese una conversación (Patton, 2002). El grupo de discusión tuvo una duración de 90 minutos y fue realizado en un aula de la Facultad.

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Hortigüela-Alcalá, D.; Salicetti-Fonseca, A.; Hernando Garijo, A.; Pérez Pueyo, A. (2018). Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. *Sportis Sci J*, 4 (2), 331-348. DOI:<https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291>

Tabla 1. Guion básico del grupo de discusión realizado con los profesores

-
1. ¿Cómo creéis que inciden las propuestas de carácter cooperativo en la intensidad de práctica del aula?
 2. ¿De qué manera influye otorgar un rol activo al alumno en el aula en la intensidad de práctica?
 3. ¿Cómo creéis que incide penalizar los errores de los estudiantes en la intensidad de práctica del aula?
 4. ¿De qué manera influye el nivel de reconocimiento y rivalidad entre los estudiantes en la intensidad de práctica?
-

Diseño y procedimiento

Se trata de un diseño cuasi experimental de corte transversal. Se realizó durante el curso lectivo 2016. Los talleres de capacitación fueron impartidos por dos docentes universitarios españoles (un hombre y una mujer), especialistas en formación e investigación relacionada con los modelos y enfoques pedagógicos en EF. La formación consistió en cinco talleres prácticos de combas, de dos horas de duración cada uno (10 horas en total). Se utilizó el enfoque pedagógico del Estilo Actitudinal (Pérez-Pueyo, 2016), modelo dirigido a la obtención de la mejora de la competencia motriz en EF. El objetivo era que todos los participantes fueran capaces de saltar a comba doble, debiendo hacerlo tanto individual como colectivamente en diversidad de secuencias motrices. Al terminar el último taller se dejaron 15 minutos para que cada participante cumplimentara el PMCSQ-2. A todos los profesores se les garantizó el anonimato y la confidencialidad de los datos. Tras finalizar el último taller se realizó el grupo de discusión.

Análisis empleado

Cuantitativo

Se realizó un análisis descriptivo con el propósito de mostrar el índice de actividad física moderada-vigorosa del total de la clase. Además, se realizó un análisis de correlación entre las variables del cuestionario *del Clima Motivacional Percibido en el Deporte-2 (PMCSQ-2)* y las variables del índice de actividad física moderada-vigorosa de la sesión práctica. Se aplicó el coeficiente de correlación r de Spearman. El análisis estadístico se realizó utilizando el programa SPSS 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Tras realizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($n > 20$) se observó que la muestra respondía a parámetros de normalidad ($p = .891$),

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Hortigüela-Alcalá, D.; Salicetti-Fonseca, A.; Hernando Garijo, A.; Pérez Pueyo, A. (2018). Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. *Sportis Sci J*, 4 (2), 331-348. DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291>

Artículo Original. Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. Vol. IV, nº. 2; p. 331-348, mayo 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333

por lo que se emplearon pruebas paramétricas. Las variables que se sometieron a prueba fueron las relativas al clima ego y tarea en relación a la actividad física moderada-vigorosa.

Cualitativo

El análisis cualitativo se realizó a partir de la realización de un grupo de discusión con diez de los participantes. Los datos extraídos se exploraron a través del análisis de la temática del contenido (Libarkin & Kurdziel, 2002) y la comparación constante entre las respuestas abordadas (Denzin & Lincoln, 1994). El análisis del contenido se centró en la búsqueda de patrones en el texto, codificando los extractos coincidentes con los patrones cruzados (Saldaña, 2009). Se realizó una codificación abierta, con categorías emergentes; codificación axial, en torno a la agrupación de las categorías emergentes en más amplias; y codificación selectiva, mediante un trabajo específico que condujo a la elaboración de un modelo interpretativo. Estas categorías son dos: 1) relación entre intensidad de práctica y clima tarea; 2) relación entre intensidad de práctica y clima ego. Son las mismas que los factores extraídos del análisis cuantitativo, lo que hace que no sean estudios superpuestos sino complementarios en la temática de estudio.

En cada categoría se han contabilizado los extractos de texto obtenidos, presentándose los más significativos a través de un proceso de triangulación y saturación. Para todo el análisis se ha empleado el programa de computación WEFT QDA.

Análisis de resultados

Descriptivos

La Tabla 2 muestra un índice de actividad física moderada-vigorosa de un 40.13% en el total de los talleres. Estos niveles se acercan a los estándares establecidos por la (NASPE).

Tabla 2. Índice de actividad física moderada-vigorosa en los talleres prácticos.

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Actividad física moderada-vigorosa	19.44	69.44	40.13	14.60

En la Tabla 3 se reflejan las medias en las respuestas a las seis subescalas del *PMCSQ-2*. Se observa cómo los valores más altos se encuentran en la variable del papel importante del estudiante y la del esfuerzo por la mejora, mientras que el más bajo en la de castigo por errores.

Tabla 3. Media de respuestas en cada una de las subescalas del *PMCSQ-2*

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
CLIMA TAREA				
1. Aprendizaje cooperativo	2.50	4.00	3.5500	.49070
2. Esfuerzo por la mejora	3.50	5.00	4.5205	.46876
3. Papel importante del estudiante	2.80	5.00	4.5700	.60271
CLIMA EGO				
4. Castigo por errores	1.00	2.60	1.3300	.42686
5. Reconocimiento desigual a participantes	1.00	4.00	1.3370	.69287
6. Rivalidad entre miembros del grupo	1.00	5.00	2.3170	1.25020

Inferenciales

En la Tabla 4, y respecto al clima tarea, se puede observar cómo la variable de aprendizaje cooperativo y el índice de actividad física moderada-vigorosa se correlacionan significativamente de forma positiva ($p=.022$). Lo mismo sucede con la variable del papel importante del estudiante ($p=.039$). En la variable del esfuerzo por la mejora y el índice de actividad física moderada-vigorosa no existe correlación significativa.

Respecto al clima ego, la única correlación significativa se encuentra entre la variable de reconocimiento desigual y el índice de actividad física moderada-vigorosa, siendo además inversa. En la de castigo por errores y la rivalidad entre miembros del grupo no hay correlación

Artículo Original. Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. Vol. IV, nº. 2; p. 331-348, mayo 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333

significativa, aunque sí una tendencia positiva respecto al nivel de actividad física moderada-vigorosa.

Tabla 4. *Correlación entre el índice de actividad física moderada-vigorosa y el clima motivacional.*

CLIMA TAREA	
1. Aprendizaje cooperativo	.123
	.022*
2. Esfuerzo por la mejora	-.004
	.987
3. Papel importante del estudiante	.364
	.039*
CLIMA EGO	
4. Castigo por errores	.164
	.489
5. Reconocimiento desigual a participantes	-.676
	.032*
6. Rivalidad entre miembros del grupo	.287
	.220

* La correlación es significativa al nivel 0.05

Cualitativos

Relación entre intensidad de práctica y clima tarea (212 extractos de texto). Se observa cómo los docentes otorgan importancia a las relaciones sociales establecidas en el aula, ya que son transferibles fuera de la misma. Aun así, reconocen que hay ciertos contenidos que los enseñan cómo se los enseñaron, aunque podría hacerse de otro modo:

“A veces nos creemos que porque las clases sean más intensas físicamente van a ser más positivas para el aprendizaje de los estudiantes, y esto no siempre es así [...]. Hay que ser conscientes de que las relaciones sociales son muy importantes también”. “No es lo mismo la socialización que se tiene en la EF que en cualquier otra asignatura y eso hay que aprovecharlo, ya que es una competencia

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Hortigüela-Alcalá, D.; Salicetti-Fonseca, A.; Hernando Garjón, A.; Pérez Pueyo, A. (2018). Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. *Sportis Sci J*, 4 (2), 331-348. DOI:https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291

Artículo Original. Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. Vol. IV, nº. 2; p. 331-348, mayo 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333

ciudadana”. “La formación como la que acabamos de recibir es verdaderamente positiva para nosotros, ya que tenemos una formación inicial que en muchos casos fue pedagógicamente muy débil”. “A veces impartimos contenidos de condición física que, aunque sepamos que podría enseñarse de otra manera, lo hacemos así porque es como nos los enseñaron [...]” (Anónimo, 2016).

Relación entre intensidad de práctica y clima ego (238 extractos de texto). Se observa cómo existe una discrepancia entre los docentes en relación al tipo de comunicación que ha de existir con el alumnado para que aumente el nivel de práctica en el aula:

“Pienso que a todos nos interesa que los alumnos realicen más práctica de actividad física de la que realizan normalmente [...]. Para ello en cierta manera estamos aquí”. “La comunicación ha de ser directiva muchas veces si queremos que tenga efecto”.

“Yo no comparto del todo esa opinión [...]. Nuestro objetivo no es que los alumnos realicen una actividad física más alta por encima de todo, hay que cuidar mucho los métodos y la comunicación con la clase”. “La práctica de actividad física no puede ser exigida, porque si no no es motivante [...]. Por ello hay que acordar con la clase métodos y dinámicas que puedan ser atractivas para ellos” (Anónimo, 2016).

Discusión

El objetivo del estudio fue analizar la relación existente entre el nivel de actividad física moderada-vigorosa y el clima motivacional percibido de docentes de EF en Costa Rica. Los resultados han mostrado cómo en el clima tarea existe una relación significativa entre los ítems de aprendizaje cooperativo y el papel importante del docente respecto a la intensidad moderada-vigorosa de la práctica. Respecto al clima ego, se encontró correlación significativa, de un modo inverso, con la variable de reconocimiento desigual a los participantes.

Dentro del clima hacia la tarea, supone un resultado de verdadero interés el hecho de que los niveles de cooperación en los talleres se hayan correlacionado significativamente con

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Hortigüela-Alcalá, D.; Salicetti-Fonseca, A.; Hernando Garíjo, A.; Pérez Pueyo, A. (2018). Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. *Sportis Sci J*, 4 (2), 331-348. DOI:<https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291>

Artículo Original. Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. Vol. IV, nº. 2; p. 331-348, mayo 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333

mayores niveles de intensidad de la práctica. Esto rompe la idea, demasiado extendida, de que la implantación de técnicas de carácter cooperativo en EF conllevan un menor gasto calórico en la práctica (Akelaitis & Malinauskas, 2016). No obstante, estas metodologías son valoradas positivamente por los estudiantes de EF, sobre todo en las variables de motivación intrínseca, relación social, disfrute motriz, divertimento y novedad (Fernández-Río, Sanz, Fernández-Cando & Santos, 2017). En este caso se ha empleado el Estilo Actitudinal, que vincula el aprendizaje cooperativo con la generación de experiencias motrices positivas a través del incremento de la competencia de logro percibida (Hortigüela, Pérez-Pueyo & Fernández-Río, 2016; Pérez-Pueyo, 2016).

Del mismo modo, en este mismo factor de tarea, se obtuvo también una correlación significativa entre el papel importante del alumno y la actividad moderada-vigorosa de los talleres desarrollados. Parece demostrarse que dar el rol predominante al estudiante puede derivar en una mayor intensidad práctica. En este sentido, algunas experiencias indican que cuando a los alumnos de EF se les otorga una mayor autonomía en el aula repercute en una mayor práctica motriz (Weigand & Burton, 2010). Por el contrario, no se ha reflejado una correlación significativa entre el esfuerzo por la mejora y los niveles de práctica física en los talleres. De hecho, se ha obtenido una tendencia inversa. Esto refleja que no puede asumirse que una mayor percepción de esfuerzo por mejorar en la actividad conlleve una mayor intensidad de práctica. La cultura del esfuerzo en las clases de EF ha estado siempre muy presente, aunque quizás no desde un enfoque crítico y pedagógico. Xiangli, Yu-Lin, Allen y Thao (2017) indican que no por pedirle a un estudiante que se esfuerce de manera aislada su implicación va a ser mayor, ya que la clave se encuentra en dos factores: a) que de verdad sienta que es competente hacia la tarea y b) que perciba que sus acciones son relevantes para el grupo, aspectos clave en el modelo pedagógico empleado.

Dentro del clima ego, el único factor que ha presentado una relación significativa, de carácter inverso, con la intensidad de actividad física moderada-vigorosa ha sido el reconocimiento desigual a los estudiantes. Esto implica que cuanto más desigualdad se produzca en el trato a los participantes menor intensidad de actividad física existirá en el aula. Navarro-Patón, Basanta-Camiño y Abelairas (2017) mostraron que un clima social positivo en EF es el factor que más influye en el nivel de desempeño motriz de los alumnos, ya que en ocasiones el miedo al qué dirán los compañeros o el tipo de feedback del profesor generan

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Hortigüela-Alcalá, D.; Salicetti-Fonseca, A.; Hernando Garijo, A.; Pérez Pueyo, A. (2018). Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. *Sportis Sci J*, 4 (2), 331-348. DOI:<https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291>

Artículo Original. Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. Vol. IV, nº. 2; p. 331-348, mayo 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333

inseguridades para exponerse delante del grupo. Por ello, el autonecepto del alumno sobre su nivel de desempeño, las creencias que tenga el docente sobre el éxito de los estudiantes y la coordinación de los docentes a la hora de aplicar metodologías participativas, son los tres principales factores que repercuten en la motivación intrínseca del alumnado hacia la práctica, y como consecuencia hacia la materia de EF (Fletcher, Mandigo & Kosnik, 2013).

Las variables de castigo por errores y la de rivalidad entre los miembros del grupo no han presentado una correlación significativa con el nivel de intensidad de práctica de actividad física de moderada a vigorosa. Por lo tanto, no puede asociarse la competición y la sanción con un nivel mayor de práctica física. Estudios previos en esta línea (Pihu, Hein, Koka & Hagger, 2008) muestran que es recurrente que los docentes de EF utilicen la actividad motriz como principal vía de castigo (dar vueltas corriendo, abdominales...) lo que tiene un efecto pernicioso, ya que subconscientemente se manda el mensaje a los estudiantes de que la actividad física no es algo positivo. En este sentido, el feedback que emplee el docente se torna clave para generar motivación intrínseca hacia la asignatura, lo que conlleva un aumento de posibilidades de los estudiantes a realizar más actividad física fuera del aula (Anibal, 2017). Para ello, Hortigüela, Pérez-Pueyo y Fernández-Río (2017) destacan la importancia que tiene trabajar desde las clases de EF la responsabilidad evaluativa del estudiante.

Con relación a la primera categoría de los datos cualitativos del estudio, y aunque los profesores participantes destacan la importancia de las relaciones sociales en el aula por su transferibilidad fuera del aula, reconocen que hay ciertos contenidos de condición física que los enseñan tal y como los vivenciaron de estudiantes. Garrett y Wrench (2007) indican cómo es muy habitual en el ámbito docente que se reproduzcan las vivencias experimentadas a nivel personal, independientemente de tener o no el convencimiento de que sean adecuadas. Esto presenta especial relevancia en la EF escolar, materia curricular que ha de sustentarse bajo unos principios pedagógicos y didácticos que vayan más allá del rendimiento deportivo (Backman & Larsson, 2016) o el nivel de intensidad.

En relación con la segunda categoría de los datos cualitativos del estudio, los docentes manifestaron diferentes percepciones respecto al tipo de comunicación existente con el alumnado para conseguir un mayor nivel de práctica en el aula. Ante esto y como indica Lund (2013), si únicamente se estructura la materia bajo el interés de cuanta más práctica física mejor,

Artículo Original. Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. Vol. IV, nº. 2; p. 331-348, mayo 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333

se estarán dejando de lado aspectos de tanta relevancia como los sociales, motivacionales y psicoevolutivos. Por lo tanto, es preciso tener una mirada más consensuada entre los docentes y no basada en la inmediatez, entendiendo que si el objetivo principal de la materia es la generación de experiencias sociales y motrices positivas que deriven en la adherencia a la práctica de actividad física de manera autónoma, la reflexión del por qué y para qué en la impartición de nuestros contenidos han de tornarse como claves (Tsangaridou & Polemitou, 2015). Aunque, en muchos casos, las clases de EF suponen la principal fuente de actividad física de nuestros alumnos, de nada sirve exprimir motrizmente cada minuto si esto puede redundar en experiencias poco motivantes que no sean transferidas fuera del aula.

Conclusiones

La variable de aprendizaje cooperativo y la del papel importante del estudiante correlacionaron significativamente con el índice de actividad física moderada-vigorosa. La de reconocimiento desigual entre compañeros lo hizo de manera inversa. Esto refleja la importancia de cómo las relaciones sociales, el trabajo en grupo y la responsabilidad del estudiante en las tareas conlleva un mayor nivel de actividad física en el aula. A su vez, los docentes valoraron positivamente la formación recibida basada en el Estilo Actitudinal, argumentando la importancia que tiene la metodología en el aula de EF para trabajar aspectos que vayan más allá de lo motriz. Esto supone un aporte significativo a la literatura existente sobre la temática, ya que nunca antes se había medido la relación entre motivación e intensidad de práctica de actividad física en docentes de EF. Además, se ha empleado un método mixto, lo que ha permitido dar voz a sus vivencias tras la realización de los talleres.

No obstante, la investigación presenta algunas limitaciones. En primer lugar, únicamente se desarrollaron cinco talleres, por lo que llevar a cabo estudios de carácter longitudinal podrían mostrar cuáles son los efectos de estas prácticas pedagógicas en relación a la intensidad de práctica más a largo plazo. Por otro lado, el estudio se centra únicamente en Costa Rica. Para futuras investigaciones se podrían contrastar las valoraciones de los docentes de diferentes países, comprobando cómo varía su orientación al ego o a la tarea en función del contexto social y curricular de la materia.

Consideramos esta investigación de especial interés para todos aquellos docentes de EF interesados en cómo articular el binomio entre práctica de actividad física y aprendizaje en el aula. Parece necesario seguir investigando en esta línea, comprobando cómo la intensidad en la

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Hortigüela-Alcalá, D.; Salicetti-Fonseca, A.; Hernando Garíjo, A.; Pérez Pueyo, A. (2018). Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. *Sportis Sci J*, 4 (2), 331-348. DOI:<https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291>

práctica dentro del aula de EF no tiene que ser siempre un requisito indispensable para que se produzca aprendizaje y adherencia hacia la práctica.

Referencias bibliográficas

1. Akelaitis, A.V., & Malinauskas, K. (2016). Education of Social Skills among Senior High School Age Students in Physical Education Classes. *European Journal of Contemporary Education*, 18(4), 381-389.
2. Anibal, A. (2017). La evaluación formativa participativa y su impacto en la predisposición por aprender y aprendizaje del área de Educación Física en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria. *Sportis*, 3(1), 206-220. doi:<http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2017.3.1.1813>
3. Azofeita, E.G. (2006). Motivos de participación y satisfacción en la actividad física, el ejercicio físico y el deporte. *MHSALUD: Revisa en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*, 3(1), 1-16.
4. Backman, E., & Larsson, H. (2016). What Should a Physical Education Teacher Know? An Analysis of Learning Outcomes for Future Physical Education Teachers in Sweden. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(2), 185-200. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/17408989.2014.946007>.
5. Bennie, A., Peralta, L., Gibbons, S., Lubans, D., & Rosenkranz, R. (2017). Physical Education Teachers' Perceptions about the Effectiveness and Acceptability of Strategies Used to Increase Relevance and Choice for Students in Physical Education Classes. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 45(3), 302-319. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/1359866X.2016.1207059>
6. Cecchini, J.A., González, C., López-Prado, J., & Brustad, R.J. (2005). Relación del clima motivacional percibido con la orientación de meta, la motivación intrínseca y las opiniones y conductas de fair play. *Revista Mexicana de Psicología*, 22(2), 469-479,
7. Chen, W. (2014). Psychological needs satisfaction, motivational regulations and physical activity intention among elementary school students. *Educational Psychology*, 34(4), 495-511. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/01443410.2013.822959>.

Artículo Original. Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. Vol. IV, nº. 2; p. 331-348, mayo 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333

8. Costa, S., Hausenblas, H.A., Oliva, P., Cuzzocrea, F., & Larcan, R. (2013). The role of age, gender, mood states, an exerciss frequencu on exercise dependence. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(4), 216-223.
9. Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum.
10. Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (1994). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
11. Erwin, H., Beets, M.W., Centeio, E., & Morrow, J.R. (2014). Best Practices and Recommendations for Increasing Physical Activity in Youth. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 85(7), 27-34. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/07303084.2014.937197>.
12. Fernandez-Rio, J., Sanz, N., Fernandez-Cando, J., & Santos, L. (2017). Impact of a Sustained Cooperative Learning Intervention on Student Motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22(1), 89-105. <http://dx.doi.org/10.1080/17408989.2015.1123238>.
13. Fletcher, T., Mandigo, J., & Kosnik, C. (2013). Elementary classroom teachers and physical education: change in teacher-related factors during pre-service teacher education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 18(2), 169-183. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/17408989.2011.649723>.
14. Garrett, R., & Wrench, A. (2007). Physical experiences: primarystudent teachers' conceptions of sport and physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 12(1), 23-42. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/17408980601060234>.
15. Georgakis, S., & Graham, J. (2016). From Comparative Education to Comparative Pedagogy: A Physical Education Case Study. *International Education Journal: Comparative Perspectives*, 15(1), 105-115.
16. González-cutre, D., Sicilia, A., & Moreno, J. A. (2008). Modelo cognitivo-social de la motivación de logro en Educación Física. *Psicothema*, 20, 642-651.
17. Hortigüela, D., Pérez-Pueyo, A., & Fernández-Río, J. (2016). Entender y enseñar la educación física en la formación inicial del profesorado: estudio de caso en España y

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Hortigüela-Alcalá, D.; Salicetti-Fonseca, A.; Hernando Garijo, A.; Pérez Pueyo, A. (2018). Relación entre el nivel de actividad física y la motivacion de docentes de educación física. *Sportis Sci J*, 4 (2), 331-348. DOI:<https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291>

Artículo Original. Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. Vol. IV, nº. 2; p. 331-348, mayo 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333

Costa Rica. *Movimento*, 22(4), 1049-1062.

18. Hortigüela, D., Pérez-Pueyo, A., & Fernández-Río, J. (2017). Relación entre el estilo actitudinal y la responsabilidad evaluativa del alumnado de Educación Física. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 35(12), 89-99
19. Hortigüela, D., Salicetti, A., & Hernández, J. (en prensa). Contraste motivacional en educación física en función del gasto calórico. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y del deporte*.
20. Jung, H., & Choi, E. (2016). The Importance of Indirect Teaching Behaviour and Its Educational Effects in Physical Education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(2), 121-136. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/17408989.2014.923990>.
21. Libarkin, J. C., & Kurdziel, J. P. (2002). Research methodologies in science education: Qualitative data. *Journal of Geoscience Education*, 50, 195-200.
22. Lund, J. (2013). Activity in Physical Education: Process or Product? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 84(7), 16-17. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/07303084.2013.817897>
23. McKenzie, T., Sallis, J. & Nader, P. (1991). SOFIT. System for Observing Fitness Instruction Time. *Journal of Teaching in Physical Education*. 11, 195-205.
24. McKenzie, T., Strikmiller, P.K., Stone, E.J., Woods, S.E., Ehlinger, S.S., Romero, K.A., & Budman, S.B. (1994). CATCH: Physical activity process evaluation in a multicenter trial. *Health Education Quarterly*, 12, 73-89.
25. Marcos, P.J., Borges, F., Rodríguez, A., Huescar, E., & Moreno, J.A. (2011). Indicios de cambio en los motivos de práctica físico-deportiva según el sexo y la edad. *Apuntes de Psicología*, 29(1), 123-132.
26. Moreno, J.A., López, M., Martínez, C., Alonso, N., & González-Cutre, D. (2007). Efectos del género, la edad, y la frecuencia de práctica en la motivación y el disfrute del ejercicio físico. *Fitness and Performance Journal*, 6(3), 140-146.
27. National Association for Sport and Physical Education (2004). Physical activity for children: a statement of guidelines, 2nd ed. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education.

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Hortigüela-Alcalá, D.; Salicetti-Fonseca, A.; Hernando Garijo, A.; Pérez Pueyo, A. (2018). Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. *Sportis Sci J*, 4 (2), 331-348. DOI:<https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291>

Artículo Original. Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. Vol. IV, nº. 2; p. 331-348, mayo 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333

28. Navarro-Patón, R.; Basanta-Camiño, S.; Abelairas-Gómez, C. (2017). Los juegos cooperativos: incidencia en la motivación, necesidades psicológicas básicas y disfrute en Educación Primaria. *Sportis*, 3(3), 589-604. doi:<https://doi.org/10.17979/sportis.2017.3.3.2088>
29. Newton, M. & Duda, J. L. (1998). Psychometric validation of the perceived motivational climate in sport questionnaire-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 336-347.
30. Nicholls, J.G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MASS: Harvard University Press.
31. Organización Mundial de la Salud (2017). Actividad física. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>
32. Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
33. Pérez-Pueyo, A. (2016). El Estilo Actitudinal en Educación Física: Evolución en los últimos 20 años. *Retos*, 29, 207-215.
34. Pihu, M., Hein, V., Koka, A., & Hagger, M.S. (2008). How students' perceptions of teachers' autonomy-supportive behaviours affect physical activity behaviour: an application of the trans-contextual model. *European Journal of Sport Science*, 8(4), 193-204. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/17461390802067679>.
35. Saldaña, J. (2009). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. Thousand Oaks, CA: Sage.
36. Tingstrom, C.A., & Nagel, E. (2017). The Impact of an Obesity Awareness Intervention on Anti-Fat Attitudes and Expectations of Preservice Physical Educators. *Action in Teacher Education*, 39(1), 54-66. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/01626620.2016.1245634>
37. Tsangaridou, N., & Polemitou, I. (2015). Exploring Pre-Service Classroom Teachers' Reflections on Teaching Physical Education. *European Physical Education Review*, 21(1), 66-82. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1356336X14550941>.
38. Weigand, D., & Burton, S. (2010). Manipulating achievement motivation in physical

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Hortigüela-Alcalá, D.; Salicetti-Fonseca, A.; Hernando Garijo, A.; Pérez Pueyo, A. (2018). Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. *Sportis Sci J*, 4 (2), 331-348. DOI:<https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3291>

Artículo Original. Relación entre el nivel de actividad física y la motivación de docentes de educación física. Vol. IV, nº. 2; p. 331-348, mayo 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333

education by manipulating the motivational climate. *European Journal of Sport Science*, 2(1), 1.14. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/17461390200072102>.

39. Yilmaz, A., Esenturk, O.K., Demir, G.T., & Ilhan, E.T. (2017). Metaphoric Perception of Gifted Students about Physical Education Course and Physical Education Teachers. *Journal of Education and Learning*, 6(2), 220-234.

40. Xiangli, G., Yu-Lin, C., Allen, W.J., & Thao, Z. (2017). Impact of a pedometer-based goal-setting intervention on children's motivation, motor competence, and physical activity in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22(5), 1-12. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/17408989.2017.1341475>