

## **El juego y su influencia en la motivación en el alumnado de educación primaria**

Rodríguez-Fernández, José<sup>1</sup>, Pereira, Beatriz<sup>2,3</sup>, Navarro-Patón, Rubén<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Santiago de Compostela (España);

<sup>2</sup> Universidade do Minho (Portugal)

<sup>3</sup>Centro de Investigação em Estudos da Criança, Universidade do Minho, Portugal.

### **Resumen**

El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de dos unidades didácticas (una basada en juegos cooperativos y otra en juegos competitivos) en la motivación de los estudiantes de educación primaria. El programa contó con la participación de 227 estudiantes (114 hombres y 113 mujeres) de quinto y sexto curso ( $M = 9.79$ ;  $DT = 1.30$ ) de la Comunidad Autónoma de Galicia (España). Se empleó un diseño cuasi-experimental pre y post test con un grupo control. Los grupos control (CG) y experimental (Grupo Competitivo (EG1) y Grupo Cooperativo (EG2)) estuvieron formados por 61 (CG), 82 (EG1) y 84 (EG2) estudiantes, respectivamente. Se utilizó el Cuestionario de Motivación en educación física para educación primaria (CMEF-EP) para medir la motivación de los escolares. Los resultados muestran que existen diferencias estadísticamente significativas en EG1 en Motivación Intrínseca (MI) ( $p = 0.008$ ), Motivación Extrínseca (ME) ( $p < .001$ ) y en Desmotivación (Desm) ( $p = .020$ ). En el grupo EG2 sólo se encontraron estas diferencias en MI ( $p = .030$ ) y en Desm ( $p = .034$ ). Los juegos cooperativos causaron mejoras significativas en MI mientras que se observa el efecto contrario en los participantes de los juegos competitivos; la MI disminuye y se incrementan la ME y la Dem.

*Palabras clave:* Juegos cooperativos, juegos competitivos, educación física, educación primaria, motivación autodeterminada.

### **Abstract**

The aim of this study was to assess the impact of two units (one of them based on cooperative games and the other one based on competitive games) on elementary school students' motivation. The program involved the participation of 227 (114 males and 113 females) fifth and sixth grade students ( $M = 9.79$ ;  $DT = 1.30$ ) from state school in Galicia, Spain. A quasi-experimental pre-posttest design was used with a control group. The control

(CG) and experimental groups (Competitive Group (EG1) and Cooperative Group(EG2)) consisted of 61 (CG), 82 (EG1) and 84 (EG2) students, respectively. The Motivation Questionnaire in Physical Education for Primary Education (CMEF-EP) was used to measure the schoolchildren motivation. The results show that there are statistically significant differences in EG1 in MI  $p = .008$ ; ME ( $p < .001$ ) and in Desm ( $p = .020$ ). In EG2 only these differences have been found in MI ( $p = .030$ ) and in Desm ( $p = .034$ ). Cooperative games caused significant improvements in IM while the opposite effect is observed in the competitive games participants; MI decreases and EM and Dem increases.

*Keywords:* Cooperative games, competitive games, physical education, primary education, self-determined motivation.

## **Introducción**

En las últimas décadas el estudio de la motivación en las clases de educación física ha sido un tópico de creciente interés (Teixeira, Monteiro, Carraça, & Palmeira, 2018). Este foco de interés hacia la motivación viene marcado por su estrecha relación como promotora del compromiso de práctica de actividad física y deporte en el tiempo libre de los escolares (Jaakkola, Washington, & Yli-Piipari, 2013), su relación con las mejoras en las relaciones sociales, la cooperación y la responsabilidad con los iguales (Baena, Ruiz-Juan, & Granero-Gallegos, 2016) y el aprendizaje psicomotor y de ciertas habilidades motrices (Menéndez & Fernández-Río, 2017).

Una de las teorías más empleadas para el estudio de la motivación, es la teoría de la autodeterminación (TAD) (Deci & Ryan, 1985), que describe las fuerzas internas o externas que provocan la iniciativa, dirección, intensidad y persistencia del comportamiento ante una determinada actividad (Blanco, Mayorga-Vega, Blanco, Peinado, & Jurado, 2019).

Respecto a la motivación autodeterminada, las evidencias científicas al respecto indican la existencia de diferencias respecto al género (Amado, Sánchez-Miguel, Leo, Sánchez-Oliva, & García-Calvo, 2014; Grao-Cruce, Fernández-Martínez, Teva-Villén, & Niviala, 2017). Además, estudios relacionados con la aplicación de diferentes enfoques de enseñanza aprendizaje, como el uso de metodologías basadas en la cooperación (Navarro-Patón, Basanta-Camiño, & Abelairas-Gómez, 2017) o competición (Navarro, Cons, & Eirín, 2018), también muestran diferentes influencias sobre la motivación en función del género, por lo que sería interesante conocerlas para poder aplicar metodologías que aumenten la motivación autodeterminada tanto en niños como en niñas y darle a cada uno lo que necesita de cara a mejorar la actividad física de los estudiantes en contextos no estructurados como su tiempo libre (Sun, Li, & Shen, 2017).

Por ello, el objetivo del presente trabajo fue analizar los efectos de dos Unidades Didácticas de educación física, una basada en juegos cooperativos y otra en juegos competitivos, sobre la motivación intrínseca, la regulación externa y la desmotivación en escolares de educación primaria.

### **Método**

Para la realización de esta investigación se realizó un diseño de corte longitudinal, descriptivo, analítico relacional comparativo (Ato, López, & Benavente, 2013), estudiando el antes y el después (en adelante, *pre* y *post*) y teniendo como referencia a un grupo control.

## **Muestra**

Participaron en el estudio 227 estudiantes (114 niños y 113 niñas) de educación primaria de 3 centros escolares (línea tres), de Galicia, España. La muestra se obtuvo mediante un muestreo por conveniencia y esta fue dividida en 3 grupos. El Grupo Control (CG) y los Grupos Experimentales (Grupo Competitivo (EG1) y Grupo Cooperativo (EG2)), formados por 61 (CG), 82 (EG1) y 84 (EG2) estudiantes, respectivamente. El rango de edad de los participantes estuvo entre los 9 y 11 años ( $M = 9.79$ ;  $DT = 1.30$ ).

## **Instrumento**

Para el estudio se ha aplicado el *Cuestionario de Motivación en las clases de educación física en educación primaria (CMEF-EP)* (Leo-Marcos, García-Fernández, Sánchez-Oliva, Pulido, & García-Calvo, 2016).

El CMEF-EP está compuesto por un total de 18 ítems, encabezados por el enunciado “Yo participo en las clases de educación física...”, cuyos valores se corresponden con una escala tipo Likert de 5 puntos, donde el 1 se corresponde con estar *totalmente en desacuerdo* y el 5 con *totalmente de acuerdo*. En él se analizan las cinco variables relacionadas con la motivación, aunque a efectos prácticos se centrará la atención en tres de ellas, siendo estas la motivación intrínseca (por ejemplo, “Porque la educación física es divertida”), la regulación externa (por ejemplo, “Porque está bien visto por el profesor y los compañeros”) y la desmotivación (por ejemplo, “Pero no comprendo por qué debemos tener educación física”).

## **Procedimiento**

Para poder llevar a cabo esta investigación, en primer lugar, se pidió colaboración y permiso los centros educativos, y posteriormente se informó en detalle a los tutores legales de los escolares sobre el protocolo y objeto del estudio, la voluntariedad para participar y la confidencialidad de las respuestas y datos que se obtuviesen. La firma del consentimiento informado fue requisito indispensable para que el alumnado pudiese participar. Todo ello, se ha realizado bajo las normas éticas de la Declaración de Helsinki.

El instrumento para medir la motivación auto-determinada se administró en la clase de educación física (antes y después de la intervención en cada uno de los grupos) y sin la presencia del docente de la asignatura, para que esto no interfiriese en las respuestas del alumnado. Para contestar al cuestionario se dejó un tiempo de 20 minutos, indicando claramente que no se trataba de un examen y que no había respuestas correctas ni incorrectas, tratando así de que contestasen con la mayor sinceridad posible. Las dudas surgidas en la contestación del cuestionario fueron resueltas por los investigadores.

Una vez pasados los instrumentos de evaluación, el grupo control siguió con el desarrollo normal de la programación establecida por el profesor de educación física mientras que con el alumnado del grupo experimental 1 se desarrolló una unidad didáctica durante un total de 3 semanas (6 sesiones) de juegos competitivos y con el grupo experimental 2 lo mismo que en el caso anterior, pero mediante juegos cooperativos siguiendo la siguiente estructura de sesión: fase de información, fase de animación, fase de logro de objetivos, fase de vuelta a la calma y reflexión final.

## **Análisis estadístico**

Las variables cuantitativas se resumen en su media y desviación estándar (DE). Se efectuaron análisis de comparación de medias (ANOVA) para analizar las diferencias previas entre grupos en las medidas de cada una de las variables estudiadas. Además, después de verificar que los datos cumplieran con los supuestos de los análisis estadísticos paramétricos, se emplearon pruebas paramétricas (t-Student) de muestras relacionadas para observar las diferencias pre y post intervención en cada uno de los grupos y en función del género. Se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics v. 20.0. Se estableció un intervalo de confianza del 95%.

## **Resultados**

Los análisis previos a la intervención realizados indicaron que los grupos eran homogéneos respecto a la motivación intrínseca ( $P = .667$ ) (Grupo control ( $M = 4.61$ ;  $SD = .40$ ); Grupo experimental 1 ( $M = 4.58$ ;  $SD = .65$ ); grupo experimental 2 ( $M = 4.66$ ;  $SD = .62$ ), pero no en cuanto a la Motivación Extrínseca ( $p < .001$ ) (Grupo control ( $M = 3.20$ ;  $SD = 1.11$ ); Grupo experimental 1 ( $M = 1.73$ ;  $SD = 1.10$ ); grupo experimental 2 ( $M = 3.53$ ;  $SD = 1.27$ ), ni en la Desmotivación ( $p = .001$ ) (Grupo control ( $M = 1.18$ ;  $SD = .73$ ); Grupo experimental 1 ( $M = 1.10$ ;  $SD = .22$ ); grupo experimental 2 ( $M = 1.45$ ;  $SD = .81$ ).

Respecto al análisis de muestras relacionadas en cada grupo globalmente, no se han observado diferencias estadísticamente significativas en el grupo control en ninguna de las dimensiones estudiadas MI ( $p = .965$ ); ME ( $p = .391$ ) y Desm ( $p = .674$ ); se han encontrado en el grupo experimental 1 en MI ( $t_{83} = 2.70$ ;  $p = .008$ );

ME ( $t_{83} = -3.73$ ;  $p < .001$ ) y en la Desm ( $t_{83} = -2.36$ ;  $p = .020$ ), mientras que en el grupo experimental 2 sólo se han encontrado estas diferencias en MI ( $t_{81} = -2.21$ ;  $p = .030$ ) y en Desm ( $t_{81} = 2.15$ ;  $p = .034$ ).

Respecto al análisis de muestras relacionadas en cada grupo en función del género y analizando a los grupos experimentales, se han observado diferencias estadísticamente significativas en el grupo experimental 1 en los niños en MI ( $t_{47} = 2.39$ ;  $p = .021$ ) y ME ( $t_{47} = -2.80$ ;  $p = .007$ ) y en las niñas en ME ( $t_{35} = -2.60$ ;  $p = .013$ ) y Desm ( $t_{35} = -2.52$ ;  $p = .016$ ), mientras que en el grupo experimental 2 sólo se han encontrado estas diferencias en las niñas en MI ( $t_{33} = -2.65$ ;  $p = .012$ ) y en ME ( $t_{33} = -2.09$ ;  $p = .044$ ).

### **Discusión**

Los resultados que se han obtenido en este estudio, a priori, ponen de manifiesto efectos positivos de la metodología cooperativa utilizada sobre el grupo experimental 2, respecto al asignado al grupo experimental 2 y el grupo control, ya que –después del programa de intervención y analizándolo de manera global han aumentado la MI de manera significativa y ha disminuido la Desm, como ocurre en los estudios de Navarro-Patón et al. (2017) y Trigo-Oroza, Navarro-Patón y Rodríguez-Fernández (2016), mientras que en el grupo Experimental 1 donde se han aplicado los juegos competitivos, ha aumentado de manera significativa la ME y Desm y ha disminuido la MI como ocurre en estudios como el de Navarro et al. (2018).

En función del género, tras la aplicación de la intervención con juegos cooperativos, ha aumentado de manera significativa la MI y ME

en las niñas, pero no así en los niños (Navarro-Patón et al., 2017), pudiendo ser debido a que los juegos cooperativos necesitan de la participación de todos para la consecución del objetivo final grupal (Navarro-Patón & Basanta-Camiño, 2015); sin embargo, con los juegos de carácter competitivo, en las niñas se incrementa la ME y la Desm tal y en los niños disminuye la MI y la ME tal y como ocurre en el estudio Navarro et al. (2018).

### **Conclusiones**

Los juegos cooperativos provocaron mejoras significativas en la MI de los participantes en esta experiencia respecto a los que no participaron y a los que participaron en los juegos competitivos, obteniéndose unas puntuaciones superiores en las niñas. Ocurre a la inversa con las Desm, que disminuye tras la aplicación de la intervención y es inferior en el género femenino. En cuanto a los juegos basados en la competición, se observa el efecto contrario, ya que disminuye la MI de manera general, aunque más acentuada en las niñas, aumenta la ME y la Desm, con mayor incidencia en las niñas.

Por ello, consideramos que estos resultados deben animar y promover en el profesorado una disposición positiva hacia la utilización de metodologías que generen cambios conductuales en el alumnado, como pueden ser los juegos cooperativos, ya que estos influyen directamente en la infancia y en sus hábitos posteriores

## Referencias

- Amado, D., Sánchez-Miguel, P.A., Leo, F.M., Sánchez-Oliva, D., & García-Calvo, T. (2014). Diferencias de género en la motivación y percepción de utilidad del deporte escolar. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 14(56), 651-664.
- Ato, M., López, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de psicología*, 29(3), 1038-1059.
- Blanco, H., Mayorga-Vega, D., Blanco, J.R., Peinado, J.E., & Jurado, J. (2019). Motivación hacia la clase de educación física en preadolescentes mexicanos y españoles. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 36, 216-219.
- Baena, A., Ruiz-Juan, F., & Granero-Gallegos, A. (2016). A crosscultural analysis in predicting 2x2 achievement goals in physical education based on social goals, perceived locus of causality and causal attribution. *Studia Psychologica*, 58(1), p.74.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and selfdetermination in human behavior*. New York: Plenum.
- Grao-Cruce, A., Fernández-Martínez, A., Teva-Villén, M.R., & Niviala, A. (2017). Autoconcepto físico e intencionalidad para ser físicamente activo en los participantes del programa de escuelas deportivas. *Journal of Sport and Health Research*, 9(1), 15-26.
- Jaakkola, T., Washington, T., & Yli-Piipari, S. (2013). The association between motivation in school physical education and self-reported physical activity during Finnish junior high school: A selfdetermination theory approach. *European Physical Education Review*, 19(1), 127-141.
- . Menéndez, J.I. & Fernández-Río, J. (2017). Responsabilidad social, necesidades psicológicas básicas, motivación intrínseca y metas de amistad en educación física. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 32, 134-139.
- Navarro-Patón, R. & Basanta, S. (2015). Juegos y actividades cooperativas para educación física, deporte escolar y campamentos juveniles. En V. Arufe (ED.), *Actas del V congreso mundial del deporte escolar, educación física y psicomotricidad*. Sportis: A Coruña.
- 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 Scientific Technical Journal*, 11(3), 589-604.
- Navarro, R., Cons, M., & Eirín, R. (2018). Efecto de una unidad didáctica basada en juegos competitivos en la motivación, necesidades psicológicas básicas y disfrute en alumnado de educación primaria. *Sportis Scientific Technical Journal*, 4(1), 111-125.
- Sun, H., Li, W., & Shen, B. (2017). Learning in physical education: A self-determination theory perspective. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36(3), 277-291.
- Teixeira, D.S., Monteiro, D., Carraça, E., & Palmeira, A. L. (2018). Translation and validation of the perceived locus of causality questionnaire (PLOCQ) in a sample of portuguese physical education students. *Motriz: Revista de Educação Física*, 24(2), 1-10.

Trigo-Oroza, C., Navarro-Patón, R., & Rodríguez-Fernández, J.E. (2016). Didáctica de la educación física y actividades en el medio natural. Efecto sobre la motivación, necesidades psicológicas básicas y disfrute en alumnado de primaria. Trances. Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud, 8(6), 487-512