

EMOCIONES POSITIVAS Y EDUCACIÓN DE LA CONVIVENCIA ESCOLAR. CONTRIBUCIÓN DE LA EXPRESIÓN MOTRIZ COOPERATIVA

Unai Sáez de Ocáriz⁽¹⁾, Pere Lavega⁽²⁾, Mercé Mateu⁽¹⁾ y Glòria Rovira⁽³⁾

⁽¹⁾ INEFC, Universidad de Barcelona

⁽²⁾ INEFC, Universidad de Lleida

⁽³⁾ EUSES, Universidad de Girona

RESUMEN

Una de las claves de la educación física es la mejora de la convivencia entre los escolares. La vivencia de emociones positivas o negativas en las situaciones motrices tiene una relación directa con la educación de las relaciones interpersonales. En este estudio se examinó la vivencia emocional suscitada por situaciones cooperativas de expresión motriz. Participaron 81 estudiantes ($M_{edad} = 21,05$ años, $DT = 2,06$; 22 chicas y 59 chicos) del Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña (Universidad de Barcelona). Se utilizó la escala validada de juegos y emociones (GES). Tras cada actividad los alumnos anotaron la intensidad experimentada en trece emociones y realizaron un comentario sobre las causas que originaron la emoción más intensa. El estudio empleó métodos mixtos, y complementó el análisis de los datos cuantitativos con el de los datos cualitativos. Los resultados confirmaron la contribución de la expresión en la vivencia de experiencias positivas.

Palabras clave: convivencia escolar; expresión; emoción; educación física.

Correspondencia:

Pere Lavega
Universidad de Lleida.
Complex Caparrella, s/n - 25192 Lleida. España
E-mail: plavega@inefc.udl.cat

POSITIVE EMOTIONS AND EDUCATION OF SCHOOL LIFE. CONTRIBUTIONS OF COOPERATIVE MOTOR EXPRESSION

ABSTRACT

One key aspect of physical education is to improve coexistence among schoolchildren. The experience of positive or negative emotions in motor situations is directly related to education of interpersonal relationships. This study examined emotional experiences elicited in cooperative situations in which motor expression took place. A sample of 81 students (Mean Age = 21.05, SD = 2.06, 22 girls and 59 boys) from the National Institute of Physical Education of Catalonia (University of Barcelona) participated in this study. The validated game and emotions scale (GES) was used. After each activity, students assessed the intensity of thirteen emotions and explained the causes of the most intense emotion. The study used mixed methods, whereby qualitative data complemented quantitative data. The results confirmed the impact of motor expression on positive experiences.

Keywords: school life; expression; emotion; physical education.

INTRODUCCIÓN

La mejora de la convivencia en los centros educativos es una de las principales necesidades del profesorado en las últimas décadas. Resulta prioritario crear ambientes escolares favorables en los que tanto el alumnado como el profesorado sean capaces de desarrollar las competencias necesarias para saber vivir e interactuar con los demás, así como para facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje (Álvarez-García, Rodríguez, González-Castro, Núñez, y Álvarez, 2010; García-Raga y López-Martín, 2011).

En este sentido, como afirman Gázquez, Cangas, Pérez-Fuentes y Lucas (2009), los docentes adquieren una enorme responsabilidad en el fomento de ambientes positivos, y desempeñan un rol fundamental en la optimización de la convivencia escolar. Son los encargados de conocer los procedimientos necesarios para desarrollar coherentemente los objetivos a conseguir y los instrumentos a utilizar para su evaluación (De Moya, Hernández, Hernández y Cózar, 2011).

Diseñar y desarrollar herramientas, actividades y programas novedosos que posibiliten al alumnado la adquisición de competencias que optimicen los comportamientos y las habilidades sociales, les permitirá interactuar más eficazmente con los demás (García-Raga y López-Martín, 2011; Green y Rechis, 2006). Cuanto antes se ofrezca al alumnado la posibilidad de desarrollar las habilidades necesarias para regular las emociones y responder de una manera positiva, más significativo será el impacto en su desarrollo social y emocional.

La importancia de las emociones en la convivencia escolar

Los sentimientos y las emociones son factores fundamentales que influyen en la convivencia social, hasta el punto de consolidarse como base original de la posible emergencia de situaciones conflictivas (Pearce y Littlejohn, 1997). Dichas situaciones

TABLA 1
 COMPETENCIAS NECESARIAS PARA MEJORAR LA CONVIVENCIA
 (adaptación de García-Raga y López-Martín, 2011)

COMPETENCIA	OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
1 ^a	SABER PARTICIPAR	Se considera fundamental la implicación y participación del alumnado en la convivencia escolar.
2 ^a	SABER COOPERAR	Ambientes cooperativos, en lugar de competitiva e individualista, para contribuir en la mejora de la convivencia escolar.
3 ^a	SER RESPONSABLES	Ofrecer al alumnado un espacio y tiempo para la toma de decisiones y la asunción del resultado de sus acciones
4 ^a	SER TOLERANTE	La tolerancia es un aspecto central de la convivencia escolar.
5 ^a	DISPONER DE HABILIDADES SOCIALES	La adquisición de habilidades sociales básicas son necesarias para gestionar positivamente las relaciones interpersonales, aspecto básico para mejorar la convivencia escolar.
6 ^a	SER SOLIDARIO	Fundamental para la mejora de la convivencia escolar: factores pro sociales necesarios en las competencias interpersonales y cívicas marcadas por la normativa educativa.
7 ^a	GESTIONAR PACÍFICAMENTE CONFLICTOS INTERPERSONALES	La transformación constructiva de los conflictos (herramientas y habilidades sociales para su desarrollo) en los centros escolares son un pilar básico para aprender a convivir.

surgen principalmente al aparecer emociones negativas que las personas no han sido capaces de gestionar (Bell y Song, 2005; Betancourt y Blair, 1992; Bisquerra, 2000; Bodtker y Jameson, 2001; Deutsch, Coleman, y Marcus, 2006; Jameson, Bodtker, Porch, y Jordan, 2009; Lazarus, 2000).

Asimismo, se constata la existencia de una relación directa entre las emociones negativas y la conducta agresiva (Helmsen, Koglin y Petermann, 2012) y entre las emociones positivas y la cooperación (Desivilya y Yagil, 2005), asegurando que las personas que experimentan situaciones positivas obtienen mejores resultados al adoptar menos estrategias de enfrentamiento (Baron, 1990).

Por todo ello, resulta coherente plantearse la necesidad de desarrollar trabajos que optimicen las habilidades sociales de los estudiantes para que puedan llegar a gestionar correctamente sus emociones negativas y así mejorar la convivencia escolar.

La optimización de la convivencia escolar desde el área de educación física

La educación física es una disciplina social que se desarrolla a través de aprendizajes procedimentales por medio de diferentes propuestas motrices para educar al alumnado (Parlebas, 2001). Dichas propuestas, de extraordinaria variedad, proporcionan a los alumnos diferentes vivencias motrices originando efectos diversos, por lo que resulta de especial interés para la educación física examinar la relación existente entre dichos factores (Lagardera y Lavega, 2003; McCaughtry, 2004; Parlebas, 2001).

De los estudios, propuestas y programas que abordan la convivencia escolar, se puede deducir que ésta se trata de un fenómeno complejo en el que coinciden diversos factores relacionados con las interacciones que se establecen entre los integrantes de la comunidad educativa (Cerezo, 2004; Del Rey y Ortega, 2001; Díaz-Aguado, 2002; Rodríguez-Muñoz, 2007). La educación física, a través de situaciones motrices, activa una trama extraordinaria de relaciones motrices entre los participantes con una repercusión directa en la adquisición de competencias sociales que pueden contribuir a la mejora de la convivencia escolar.

En este sentido, la utilización de juegos deportivos en las sesiones de educación física es una excelente manera de fomentar experiencias óptimas de convivencia escolar entre el alumnado (Lavega, Filella, Agulló, Soldevilla y March, 2011). Pueden llegar a promover conductas prosociales, ya que según como sea la vivencia emocional se originan repercusiones muy desiguales en el desarrollo de la personalidad de los escolares. En el caso del juego cooperativo, se constata que éste favorece el desarrollo de competencias sociales que favorecen la convivencia escolar, y que colaboran en la prevención de conflictos escolares (Fernández-Cabezas, Benítez, Fernández, Justicia, Justicia-Arráez, 2011; García-Raga y López-Martín, 2011; Green y Rechis, 2006; León, Gozalo y Polo, 2012).

La expresión motriz cooperativa como recurso para generar ambientes positivos

Partiendo de la base de que las situaciones motrices proporcionan contextos activos que favorecen la vivencia de emociones (Lavega et al., 2011), resulta coherente plantear la búsqueda de aquellas situaciones motrices que por sus características activen conductas prosociales asociadas a vivencias positivas (Garaigordobil, 2008; Green, y Rechis, 2006). En este sentido, los juegos cooperativos, sobre todo los no competitivos, son los más apropiados para activar emociones intensas entre los participantes (Lavega et al., 2011).

Entre las diferentes familias de prácticas motrices, ocupan un lugar destacado las situaciones de expresión cooperativa caracterizadas por la ausencia de adversarios, con un objetivo motor expresivo, y con predominio de la función expresiva, poética y referencial. Las emociones asociadas a dichas prácticas son el placer de experimentar, de exhibir, de comunicar, de compartir, de inducir al placer estético, de perfeccionamiento del gesto y de control de uno mismo (Mateu, 2010).

Desde el área de educación física es posible proponer diferentes tipos de situaciones motrices que fomenten el desarrollo de las competencias necesarias para la mejora de la convivencia escolar (ver Tabla 1). Dado su carácter práctico (Parlebas, 2001), las

TABLA 2.
 CARACTERÍSTICAS DE LAS SITUACIONES MOTRICES DE EXPRESIÓN
 (adaptación de Mateu, 2010)

SECTORES DE ACCIÓN MOTRIZ	
Interacción con los Compañeros	<ul style="list-style-type: none"> - Interacción motriz - Interiorización – proyección de la práctica - Origen de la propuesta - Observación o no de la propuesta por parte de otros compañeros
Relación con el Espacio	<ul style="list-style-type: none"> - Con contacto intercorporal / Sin contacto intercorporal - En el suelo / De pie
Relación con el Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> - Estructuración interna o externa del tiempo - Solución a la tarea de forma inmediata, improvisando o con un tiempo de preparación para la respuesta
Relación con los Objetos	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia o ausencia de material

vivencias que experimentan el alumnado en las relaciones que se establecen entre ellos mientras participan (interacciones con los demás, con el espacio, con el tiempo y con el material) facilita, la asimilación de las habilidades sociales necesarias para una optimización de la convivencia escolar.

Partiendo de la base de que las prácticas motrices producen altos índices de emociones positivas a través de situaciones motrices de cooperación en las cuales no existen ni ganadores ni perdedores (Lavega et al., 2011), el presente artículo plantea como objetivo estudiar la vivencia emocional que suscita en los estudiantes la práctica de situaciones motrices expresivas de cooperación.

MÉTODO

Participantes

En este estudio participaron 81 alumnos de primer curso en ciencias de la actividad física y el deporte del Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña de Barcelona, (22 chicas y 59 chicos; rango de edad de 18 a 27 años; $M_{\text{edad}} = 21,05$ años, $DT = 2,06$). Todos los estudiantes dieron su consentimiento para participar voluntariamente en esta investigación, que fue aprobada por el comité de ética de la universidad.

Instrumentos y Procedimientos

Selección y aplicación de tareas motrices

Se realizaron 2 sesiones de 1,5 horas de situaciones motrices de expresión cooperativas. Los docentes de la experiencia se limitaron a describir la situación motriz y acto seguido pedir al alumnado que procediera a su práctica. Tan sólo intervenían en caso de que hubiera alguna duda sobre la tarea a realizar, gestionar el tiempo de la actividad y organizar el material necesario.

Identificación de la intensidad en la vivencia de emociones y explicación subjetiva de la intensidad emocional

Se empleó la escala GES (Games and Emotion Scale) validada por Lavega, March y Filella (2013) para identificar la intensidad emocional experimentada en cada tarea motriz. Las principales propiedades psicométricas de esa escala fueron la aceptabilidad y la fiabilidad. Para evaluar la consistencia interna en toda la escala se calculó el coeficiente alpha de Cronbach ($n = 851$; $\alpha = ,92$). Se obtuvieron valores similares para cada tipo de emoción: positiva ($\alpha = ,92$), negativa ($\alpha = ,88$) y ambigua ($\alpha = ,93$). El análisis factorial confirmatorio reprodujo de manera adecuada la estructura de la escala y mostró índices aceptables (CMIN/g.l. = 7,014; NFI = ,813; IFI = ,836; CFI = ,833; RMSEA = ,08 (LO90 = ,072 – HI90 = ,09). Al finalizar cada actividad, los alumnos anotaron en su cuestionario personal el nivel de intensidad (de 0 a 10) que habían experimentado en las trece emociones básicas (Bisquerra, 2003). Cero significaba que no había sentido esa emoción y diez que se había vivido con la máxima intensidad. Acto seguido el alumno escribía un breve comentario de los motivos que creían explicar la emoción más intensa (en caso de empate entre emociones podían comentar un máximo de tres emociones).

Análisis de los datos

Se empleó la combinación de métodos (Bericat, 1998), con el propósito de fortalecer la validez de los hallazgos obtenidos a partir del análisis estadístico de los datos cuantitativos mediante el análisis de contenido de los comentarios de las vivencias emocionales más intensas.

Análisis de los datos cuantitativos (grado de intensidad de las emociones vivenciadas)

Se valoró el ajuste a normalidad de las intensidades mediante el test Kolmogorov-Smirnov rechazando la hipótesis de normalidad debido a la asimetría de la distribución. Se aplicó el modelo basado en ecuaciones de estimación generalizadas (GEE) para tener en cuenta la correlación entre las puntuaciones del mismo participante y la distribución asimétrica. Se utilizaron distribuciones de la familia Gausiana, con una estructura de correlación intercambiable. Se aplicaron comparaciones múltiples post-hoc en todos los factores de más de dos categorías. El modelo consideró el tipo de emoción (positiva, negativa y ambigua) como factor intra-sujetos. Los factores

entre-sujetos fueron: a) sexo (masculino, femenino); y b) historial físico-deportivo (con historial, sin antecedentes). Se empleó el software estadístico SPSS v.19.0.

Análisis de los datos cualitativos (explicaciones subjetivas de la intensidad emocional)

Se analizaron las explicaciones de las emociones más intensas vinculadas a dos universos complementarios en la Praxiología Motriz: lógica interna y lógica externa. Se describieron cinco unidades de análisis siguiendo una vía deductiva a partir de la aplicación de la noción de lógica interna. La descripción de las otras cinco unidades de análisis siguió una vía inductiva referida a rasgos que forman parte del contexto de las prácticas motrices, es decir asociadas a la lógica externa de las tareas motrices (Parlebas, 2001). Las cinco categorías concernientes a la lógica interna de las tareas motrices hacían referencia a: a) la interacción motriz, “me ha gustado mucho ayudar a expresar cosas con los de mi equipo”; b) el espacio de práctica, “me ha costado desplazarme de un lado a otro simulando que no me desequilibraba”; c) el tiempo de acción, muy especialmente el ocurrido en el transcurso de las prácticas, “he podido disfrutar de cada instante”; d) el uso del material para participar, “me costaba controlar la pelota”; y e) la alusión a las reglas de manera general, “la tarea de expresión no ha sido difícil”. Estas unidades de análisis trataban de vincular la justificación subjetiva del actor con los rasgos estructurales de la tarea motriz.

Las cinco categorías referidas a aspectos externos de la estructura lógica del juego correspondieron a: a) características del tiempo (p.ej. horario y meteorología), “hacía frío en la sala”; b) las condiciones de mantenimiento del terreno de juego, “el suelo estaba sucio”; c) los componentes básicos del material de juego, “las pelotas estaban hechas de papel de periódico”; d) los atributos permanentes de los jugadores, “los chicos eran menos creativos y sus cuerpos siempre eran más rígidos”; o e) las alusiones a rasgos y circunstancias transitorias de las personas, “no he parado de reír”.

Todas las sentencias se clasificaron en función de la presencia (1) o ausencia (0) de términos asociados a los rasgos de la lógica interna o de la lógica externa. Un comentario podía corresponder a una o más variables.

Se elaboró un manual de instrucciones para los observadores que describió: a) El sistema de categorías, b) la codificación de cada categoría, y c) ejemplos para cada una de las categorías. Seis observadores expertos fueron entrenados durante al menos 40 horas siguiendo las directrices de Anguera y Blanco (2003). Para medir esa fiabilidad, los seis observadores analizaron individualmente 100 comentarios. Los datos se registraron, se compararon y la concordancia se calculó mediante el índice de kappa, obteniendo valores entre 0,79 y 0,86, lo que indicó un alto nivel de acuerdo.

Análisis de los datos cualitativos mediante el árbol de clasificación CHAID

Los árboles de clasificación desarrollados inicialmente por Morgan y Sonquist (1963), son una técnica de análisis de segmentación no paramétrica (*distribution free procedure*) con una finalidad exploratoria. El árbol de clasificación es un algoritmo para la construcción automática de tablas de contingencia. Este algoritmo clasifica los datos a partir de las variables explicativas cuya relación con la respuesta se manifiesta a partir de

diferentes niveles de significación o importancia. Se empleó el método de crecimiento del árbol CHAID (detector de interacción automática de Chi-cuadrado basados en el modelo Answer-Tree© SPSS Árboles de Clasificación™ 13.0.) ya que permite construir árboles no binarios, es decir, que incluyan más de dos ramas o divisiones de datos según categorías a explicar en cada nodo. Se aplicó un sistema de validación cruzada, siendo 50 el número mínimo de sujetos en los nodos terminales y 3 niveles máximos de árbol.

Se generó un árbol de clasificación CHAID a partir del criterio de presencia o ausencia de explicaciones para cada variable de la lógica interna y de la lógica externa. Además se elaboró un árbol general que diferenció los comentarios que se dirigían a la lógica interna, a la lógica externa o a ambas variables. Se consideraron 3 variables predictoras: 1) tipo de emoción (positiva, negativa y ambigua); 2) sexo (femenino y masculino); y 3) historial deportivo (presencia y ausencia de antecedentes deportivos).

RESULTADOS

Intensidad emocional. Resultados a partir de los datos cuantitativos

El análisis estadístico de los comentarios de los participantes (N = 22490) reflejó diferencias significativas entre los tres tipos de emociones ($p < ,001$). Las emociones positivas obtuvieron los valores más intensos (M = 4,44), las emociones negativas activaron valores significativamente más bajos (M = 0,60, $p < ,001$) y las emociones ambiguas registraron valores significativamente inferiores a las emociones positivas (M = 1,89, $p < ,001$).

TABLA 3.
CONTRASTES DE LOS EFECTOS DEL MODELO DE ECUACIONES DE ESTIMACIÓN GENERALIZADAS

Origen	Tipo III		
	Chi-cuadrado de Wald	gl	Sig.
(Intersección)	575,073	1	<,001*
emo_3	672,356	2	<,001*
sexo	0,064	1	,801
Historial deportivo	0,091	1	,763
emo_3 × sexo	17,546	2	<,001*
emo_3 × historial deportivo	2,749	2	,253
Sexo × historial deportivo	0,156	1	,692

Nota. *Diferencias estadísticamente significativas.

No se observaron diferencias significativas entre ambos sexos ($p = ,538$). Sin embargo, la interacción entre sexo y tipo de emoción fue significativa ($p = ,002$). Los contrastes aplicados a esta interacción mostraron que la variable sexo tuvo un comportamiento

distinto al identificado en el estudio global de los factores. Los hombres vivieron las emociones negativas con mayor intensidad ($M = 0,75$) que las mujeres ($M = 0,46$, $p < ,001$). En las emociones positivas se invirtió esa tendencia ya que las mujeres registraron valores superiores ($M = 4,62$) a los hombres ($M = 4,26$, $p = ,154$). Las mujeres tendieron a activar valores menos intensos en las emociones ambiguas.

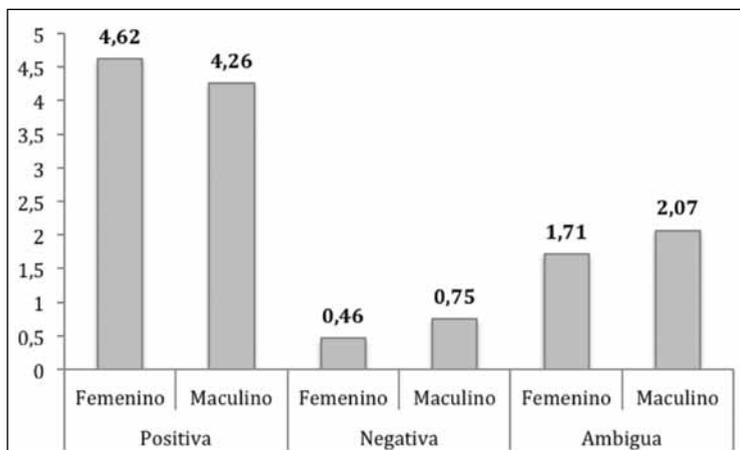


FIGURA 1

COMPORTAMIENTO DE LA INTERACCIÓN SEXO Y TIPO DE EMOCIÓN

No se observaron diferencias significativas en el historial ($p = ,763$), ni entre el tipo de emociones y el historial ($p = ,253$), ni entre el sexo y el historial ($p = ,692$). Por lo tanto, se puede afirmar que la variable historial no explica de manera significativa la relación entre los juegos, el género y los tipos de emociones que se desencadenan (ver Tabla 3).

Explicaciones de las emociones intensas. Resultados a partir de los datos cualitativos

Los 2161 comentarios recogidos originaron 11 árboles con los respectivos nodos ordenados jerárquicamente en categorías homogéneas de relaciones entre las tres variables independientes (tipo de emoción, sexo e historial deportivo) y la variable dependiente, existencia o no de comentarios para cada criterio de la lógica interna (reglas, tiempo interno, espacio interno, relación interna, objeto interno) y de la lógica externa (estados transitorios, tiempo externo, espacio externo, relación externa y objeto externo).

La técnica de segmentación jerárquica identificó la emoción, junto al sexo, y al historial deportivo como principales variables predictoras de las explicaciones sobre las vivencias emocionales intensas. La emoción fue la principal variable predictora de las interpretaciones en nueve árboles (en siete de ellos como variable del primer nivel de los árboles). El sexo fue la segunda variable predictora en cinco árboles (uno como variable de primer nivel y cuatro como variable de segundo nivel). El historial fue la tercera variable predictora en cuatro árboles (uno como variable de primer nivel, dos como variable de segundo nivel y una como variable de tercer nivel).

TABLE 4
DISTRIBUCIÓN DE LOS COMENTARIOS, NODOS Y VARIABLES PREDICTORAS EN LOS
DIFERENTES ÁRBOLES DE CLASIFICACIÓN

Nombre del Árbol	% sentencias	Núm. Nodos	Variables predictoras 1er. Nivel	Variables predictoras 2º Nivel	Variables predictoras 3er. Nivel
L. Interna-L. Externa	100 %	9	Emoción (3 nodos)	Historial Deportivo (2 nodos) Sexo (2 nodos)	Sexo (2 nodos) -
Reglas	36,6 %	2	Emoción (2 nodos)	-	-
Tiempo Interno	26,1 %	4	Emoción (2 nodos)	Sexo (2 nodos)	-
Espacio Interno	25,8 %	5	Emoción (3 nodos)	Sexo (2 nodos)	-
Relación Interna	30,1 %	11	Sexo (2 nodos)	Emoción (5 nodos)	Historial Deportivo (4 nodos)
Objeto Interno	0,0 %	0	-	-	-
Estados Transitorios	25,0 %	4	Emoción (2 nodos)	Sexo (2 nodos)	-
Tiempo Externo	1,5 %	0	-	-	-
Espacio Externo	4,2 %	2	Emoción (2 nodos)	-	-
Relación Externa	13,4 %	2	Emoción (2 nodos)	-	-
Objeto Externo	0,2 %	0	-	-	-

Nota. En fondo oscuro se destaca la presencia de la variable emoción en cada uno de los árboles de clasificación.

Tipo de emoción y comentarios referidos a la Lógica Interna y/o Lógica Externa

El primer árbol de lógica Interna-Externa integrado por todos los comentarios permitió identificar la tendencia general de las explicaciones de los protagonistas. La mayor parte de esas narraciones (58,8 %) se dirigieron hacia aspectos de lógica interna de las tareas. El porcentaje inferior (19,8 %) correspondió a los comentarios que únicamente se referían a cuestiones externas de las actividades realizadas. En un nivel ligeramente inferior al anterior se situaron las sentencias dirigidas simultáneamente a aspectos de la lógica interna y de la lógica externa de las tareas (21,4 %). El tipo de emoción fue identificado como primera variable predictora en el árbol de Lógica Interna-Externa. En ese primer nivel del árbol se observaron diferencias significativas entre las emociones positivas, las emociones negativas y las emociones ambiguas ($p < ,001$, Chi-cuadrado = 58,248, $df = 4$). La variable tipo de emoción originó tres ramas (nodos 1, 2 y 3). En un segundo nivel el Historial Deportivo fue la variable independiente que el árbol asoció

a los comentarios sobre las emociones positivas y el sexo fue la variable independiente asociada a los comentarios sobre las emociones negativas, mientras que no se observó ninguna variable predictora asociada a las explicaciones sobre las emociones ambiguas. En el historial deportivo se encontraron diferencias significativas entre los participantes con historial deportivo respecto a los que no tenían antecedentes deportivos ($p < ,001$, Chi-cuadrado = 22,693, $df = 2$). En la variable sexo se encontraron diferencias significativas entre las mujeres y los hombres ($p = ,003$, Chi-cuadrado = 13,699, $df = 2$). En un tercer nivel el sexo fue la variable independiente asociada a los comentarios realizados por los participantes con historial deportivo, encontrándose diferencias significativas entre las mujeres y los hombres ($p = ,001$, Chi-cuadrado = 9,226, $df = 2$).

El análisis global del árbol identificó dos patrones de resultados. Los porcentajes más elevados se asignaron a la lógica interna y a las emociones positivas. Los valores inferiores correspondieron a la lógica externa y a las emociones negativas.

Para las variables dependientes (cada tipo de lógica) se localizaron los siguientes patrones: a) Lógica Interna (registró el mayor porcentaje de comentarios): los porcentajes más altos correspondieron a las narraciones sobre las emociones positivas (56,7 %). Los porcentajes inferiores pertenecieron a comentarios sobre emociones negativas (47,2 %); b) Lógica Externa (registró el menor porcentaje de comentarios): los porcentajes fueron similares entre los comentarios sobre emociones positivas (21,6 %) y los referidos a emociones negativas (22,9 %). Por último, c) Lógica Interna-Lógica Externa (registro un nivel intermedio de porcentaje de comentarios): los valores fueron ligeramente superiores para los comentarios sobre las emociones negativas (29,9 %) en relación a los realizados en función de las emociones positivas (21,6 %).

Complementando estos datos indicar que de las diez variables sobre las que se construyeron los árboles de clasificación, sólo cinco alcanzaron un nivel de presencia de comentarios superior al 20 %. Cuatro factores correspondieron a variables de la lógica interna: Reglas (36,6 %), Relación Interna (30,1 %), Tiempo Interno (26,1 %) y Espacio Interno (25,8 %). La única variable externa que estuvo presente de modo representativo en los comentarios fue la de Estados Transitorios (25 %). En todos estos árboles, excepto en el árbol de Relación Interna, el tipo de emoción intervino como variable predictora principal de los comentarios.

Tipo de emoción y comentarios referidos a las Reglas

El tipo de emoción fue la única variable predictora que apareció en el árbol derivado de este tipo de comentarios. Se encontraron diferencias significativas entre el tipo de emoción ($p < ,001$, Chi-cuadrado = 25,499, $df = 1$). Las emociones positivas y negativas originaron mayor porcentaje (38,9 %) que las emociones ambiguas (24,9 %) de comentarios referidos a las reglas que originaron las tareas cooperativas de expresión.

Tipo de emoción y comentarios referidos al Tiempo Interno

En este árbol el tipo de emoción fue la primera variable predictora. No se encontraron más variables independientes para los comentarios asociados a emociones negativas y ambiguas. Sin embargo el sexo intervino como variable independiente asociada a las

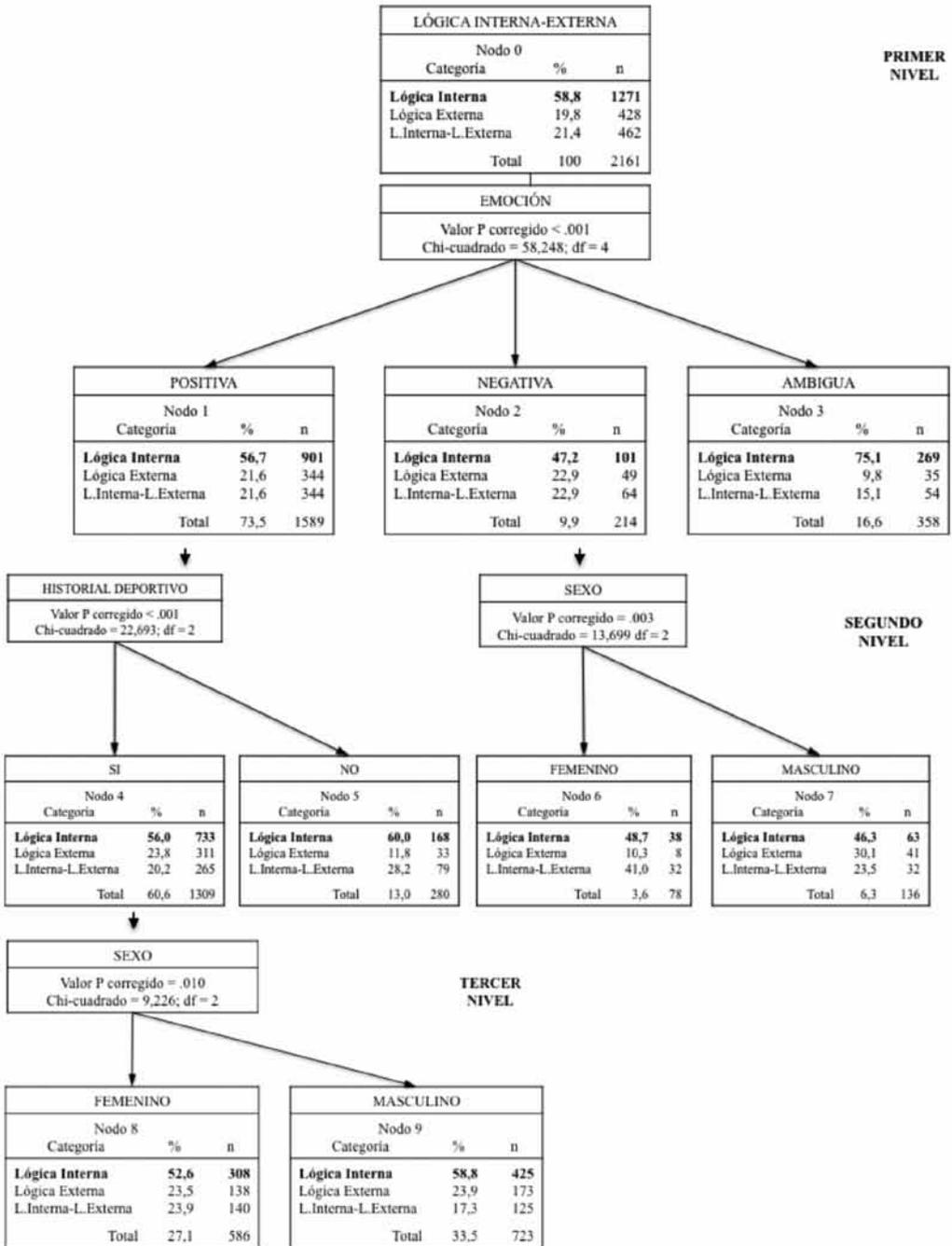


FIGURA 2. ÁRBOL DE CLASIFICACIÓN REFERIDO LAS VARIABLES LÓGICA INTERNA Y LÓGICA EXTERNA

emociones positivas. Se observaron diferencias significativas entre emociones negativas y ambiguas y emociones positivas ($p < ,001$, Chi-cuadrado 0 68,246, $df = 1$). Las emociones negativas y ambiguas generaron mayor porcentaje de comentarios (39,2 %) que las emociones positivas (21,5 %). Asimismo, se observaron diferencias significativas entre mujeres y hombres ($p = ,007$, Chi-cuadrado = 9,163, $df = 1$) en las emociones positivas. Las mujeres originaron mayor porcentaje de comentarios (25,1 %) que los hombres (18,8 %).

Tipo de emoción y comentarios referidos al Espacio Interno

El tipo de emoción fue la primera variable predictora. En el caso de las emociones positivas el sexo intervino como variable explicativa en el segundo nivel del árbol. Se encontraron diferencias significativas entre los tipos de emociones ($p < ,001$, Chi-cuadrado = 35,870, $df = 2$). Las emociones positivas originaron mayor presencia de comentarios (24,4 %) que las emociones negativas (16,8 %), mientras que las emociones ambiguas registraron el mayor porcentaje de comentarios (37,4 %). Por otro lado, se encontraron diferencias significativas entre los hombres y las mujeres en las emociones positivas ($p = ,005$, Chi-cuadrado = 9,750, $df = 1$). Las mujeres originaron mayor presencia de comentarios referidos a emociones positivas (28,3 %) que los hombres (21,5 %).

Tipo de emoción y comentarios referidos a Estados Transitorios (Lógica Externa)

Fue el único árbol de variables de lógica externa que incluyó el tipo de emoción como variable predictora, junto a la variable sexo. Este árbol originó 4 nodos. Se encontraron diferencias significativas entre las emociones positivas y negativas (nodo 1) y las emociones ambiguas (nodo 2), ($p < ,001$, Chi-cuadrado = 9,750, $df = 1$). Las emociones positivas y ambiguas originaron mayor porcentaje de comentarios (28,3 %) que las emociones ambiguas (8,7 %). El árbol se ramificó para el nodo de emociones ambiguas a partir del sexo como siguiente variable predictora. Existieron diferencias significativas entre ambos sexos ($p = ,017$, Chi-cuadrado = 7,615, $df = 1$). Las mujeres originaron mayor porcentaje de narraciones relacionadas con las emociones ambiguas (13,9 %) que los hombres (5,4 %).

DISCUSIÓN

En el presente estudio se planteó investigar la relación existente entre las prácticas motrices expresivas de cooperación y el tipo de vivencia emocional suscitada. Para ello se complementó el análisis de los datos cuantitativos (intensidad emocional) con el análisis de los datos cualitativos (narraciones explicativas de dicha intensidad emocional). En ambos casos se muestra el papel tan destacado de la expresión cooperativa en el desarrollo de competencias y habilidades sociales para la mejora de la convivencia escolar. Este hallazgo ratifica el estudio de Álvarez-García et al. (2009) quienes observan la necesidad de crear climas favorables que faciliten los procesos de enseñanza-aprendizaje como punto de partida hacia la mejora de la convivencia escolar.

Intensidad emocional en las situaciones motrices expresivas de cooperación

La combinación de métodos (métodos mixtos) reafirma la interesante aportación que realizan las situaciones motrices expresivas de cooperación en la vivencia intensa de emociones positivas, proporcionando al alumnado la posibilidad de diferentes experiencias que complementen sus competencias sociales. Dicha aportación es compartida por diferentes autores (García-Raga y López-Martín, 2011; Green y Rechis, 2006), cuando inciden en la necesidad de posibilitar al alumnado la adquisición de habilidades y comportamientos sociales para interactuar eficazmente con los demás y mejorar la convivencia.

En dichas situaciones motrices, las emociones positivas obtuvieron los valores más intensos, las emociones negativas activaron valores más bajos, y las emociones ambiguas se situaron en valores intermedios. Estos hallazgos concuerdan con otros estudios sobre las prácticas motrices y las emociones (Lavega et al., 2011; Lavega et al., 2013), en los cuales se afirma que las situaciones motrices proporcionan contextos activos que favorecen la vivencia de emociones, sobre todo en los juegos cooperativos no competitivos, que generan emociones intensas entre los participantes.

Asimismo, dichos resultados confirman la relación existente entre las situaciones motrices expresivas de cooperación y el desarrollo de competencias prosociales que favorezcan ambientes positivos para la mejora de la convivencia escolar. En esta misma dirección, Helmsen et al. (2012) encuentran una relación directa entre emociones negativas y conductas agresivas; mientras que Desivilya y Yagil (2005) observan una correspondencia directa entre las emociones positivas y la cooperación. Paralelamente Baron (1990) afirma que las personas que experimentan situaciones positivas tienden a utilizar menos estrategias de enfrentamiento.

El análisis de los datos cualitativos revela que son las variables de la lógica interna de las prácticas las encargadas de la vivencia intensa de las emociones. Prácticamente la totalidad de las narraciones explicativas de la intensidad de la vivencia emocional hacen referencia a los árboles obtenidos a partir de las variables internas de la situación motriz (reglas, relación, tiempo y espacio), mientras que apenas existen explicaciones dirigidas únicamente hacia aspectos externos de la práctica. Dichos hallazgos confirman la potencia de la lógica interna de las situaciones motrices expresivas de cooperación para generar emociones intensas, lo que refuerza la hipótesis de que la utilización de los juegos deportivos u otras tareas motrices de cooperación en las sesiones de educación física fomentan la aparición de experiencias positivas (Lavega et al., 2011).

Explicación de la intensidad emocional en las situaciones motrices expresivas de cooperación

El estudio de los datos cuantitativos muestra diferencias significativas entre los diferentes tipos de emociones que suscitan las situaciones motrices expresivas de cooperación. Asimismo, se observaron diferencias significativas entre el sexo y el tipo de emoción. Los hombres vivieron las emociones negativas con mayor intensidad que las mujeres, mientras que las mujeres registraron valores más altos de emociones positivas que los hombres.

Paralelamente, el análisis de contenido de las narraciones explicativas manifestó que el tipo de emoción fue la principal variable predictora. Los porcentajes más elevados se asignaron a la lógica interna y a las emociones positivas, mientras que los valores inferiores correspondieron a la lógica externa y a las emociones positivas. Dichos resultados demuestran que las situaciones motrices expresivas de cooperación generan más emociones positivas entre los participantes creando ambientes positivos donde se pueden desarrollar las competencias sociales del alumnado a favor de la mejora de la convivencia escolar. Así lo confirman diferentes autores al indicar que los procedimientos de carácter cooperativo favorecen la convivencia escolar al generar relaciones positivas entre los participantes (Green y Rechis, 2006, León et al., 2012), desarrollando conductas pro-sociales (Garaigordobil, 2008; Green y Rechis, 2006) que contribuyen a prevenir las situaciones conflictivas (Fernández-Cabezas et al., 2011).

CONCLUSIONES

Tal como se aprecia en los apartados anteriores, el presente estudio ayuda a descubrir la conexión existente entre las variables que intervienen en las situaciones motrices expresivas de cooperación y su relación con la creación de ambientes emocionales positivos para la mejora de la convivencia en los centros educativos. Los resultados constatan la presencia de múltiples interacciones significativas entre las situaciones motrices expresivas de cooperación y el tipo de emoción que éstas suscitan. Se confirma que este tipo de situaciones motrices pueden llegar a aportar al profesorado, recursos innovadores a la hora de diseñar ambientes positivos para optimizar el desarrollo de habilidades y competencias sociales que ayuden a mejorar la convivencia escolar, tal como reclaman diferentes autores (Delors, 1996; García-Raga y López-Martín, 2011; Morín, 1999; Tedesco, 1995).

Asimismo, los resultados ofrecen al profesorado de educación física argumentos suficientes como para reconocer el valor intrínseco de las situaciones motrices expresivas de cooperación, todavía prácticas minoritarias en el área de educación física. Si se pide responsabilidad al profesorado a la hora de realizar propuestas pedagógicas (Gázquez et al., 2009), entonces se debería considerar como una de las primeras opciones la contribución de la cooperación expresiva para favorecer experiencias socioemocionales positivas. Sin lugar a dudas, el uso de este tipo de prácticas ayudará a optimizar la convivencia escolar del alumnado (Green y Rechis, 2006; Lavega et al., 2011; León et al., 2012).

AGRADECIMIENTOS

Los autores mostramos el agradecimiento al apoyo recibido Ministerio de Economía y Competitividad, Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación de España al proyecto I+D+i Juegos Deportivos Psicomotores y de Cooperación [Código DEP2010-21626-C03-01]. Igualmente queremos agradecer el apoyo técnico e informático recibido por el Sr. D. Óscar Farrús del servicio informático del INEFC-Lleida en el registro y procesamiento de los datos y al Dr. Jaume March de la Universidad de Lleida por el apoyo en el tratamiento estadístico de los datos.

REFERENCIAS

- Álvarez-García, D., Rodríguez, C., González-Castro, P., Núñez, J.C., & Álvarez, L. (2010). La formación de los futuros docentes frente a la violencia escolar. *Revista de Psicodidáctica*, 15(1), 35-56.
- Anguera, M. T., & Blanco, A. (2003). *Registro y codificación en el comportamiento deportivo*. En A. Hernández Mendo (Ed.), *Metodología*. Buenos Aires: Argentina.
- Baron, R. A. (1990). Environmentally induced positive affect: its impact on self-efficacy, task performance, negotiation, and conflict. *Journal of Applied Social Psychology*, 20, 368-384. doi: 10.1111/j.1559-1816.1990.tb00417.x
- Bell, C., & Song, F. (2005). Emotions in the conflict process: An application of the cognitive appraisal model of emotions to conflict management. *The International Journal of Conflict Management*, 16(1), 30-54.
- Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social: Significado y Medida*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Betancourt, H. A., & Blair, I. (1992). A cognition (attribution) emotion model of violence in conflict situation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 343-350. doi: 10.1177/0146167292983011
- Bisquerra, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Barcelona: Praxis.
- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7-43.
- Bodtker, A. M., & Jameson, J.K. (2001). Emotion in conflict formation and its transformation: Application to organizational conflict management. *International Journal of Conflict Management*, 12, 259-275.
- Cerezo, F. (2004). *La violencia en las aulas. Análisis y propuestas de intervención*. Madrid: Pirámide.
- Desivilya, H. S., & Yagil, D. (2005). The Role of Emotions in Conflict Management: The Case of Work Teams. *The International Journal of Conflict Management*, 16, 55-69. doi: 10.1108/eb022923
- De Moya, M.V., Hernández-Bravo, J.R., Hernández-Bravo, J.A., & Cózar, R. (2011). Análisis de los estilos de aprendizaje y las TIC en la formación personal del alumno universitario a través del cuestionario REATIC. *Revista de Investigación Educativa*, 29(1), 137-156.
- Del Rey, R., & Ortega, R. (2001). El programa de ayuda entre iguales en el contexto del Proyecto Sevilla Antiviolenencia Escolar. *Revista de Educación*, 326, 297-310.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: Unesco/ Santillana.
- Deutsch, M., Coleman, P., & Marcus, E. (2006). *The handbook of conflict resolution. Theory and practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Díaz-Aguado, M. J. (2002). *Convivencia escolar y prevención de la violencia*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Fernández-Cabezas, M., Benítez, J. L., Fernández, E., Justicia, F., & Justicia-Arráez, A. (2011). Desarrollo de la competencia social y prevención del comportamiento antisocial en niños de 3 años. *Infancia y Aprendizaje*, 34(3), 337-347.

- Garaigordobil, M. (2008). Evaluación de los efectos de un programa de juego cooperativo para niños de 10-11 años en la adaptación social y en la percepción que padres, profesores y compañeros tienen de las conductas pro-sociales de los niños. *Infancia y Aprendizaje*, 31(3), 303-318.
- García-Raga, L., & López-Martín, R. (2011). Convivir en la escuela. Una propuesta para su aprendizaje por competencias. *Revista de Educación*, 356, 531-555. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2010-356-050
- García-Raga, L., Martínez-Usarralde, M. J., & Sahuquillo, P. (2012). Hacia una cultura de convivencia. La mediación como herramienta socioeducativa. *Cultura y Educación*, 24(2), 207-217.
- Gázquez, J. J., Cangas, A. J., Pérez-Fuentes, M. C., & Lucas, F. (2009). Teachers' perception of school violence in a sample from three european countries. *European Journal of Psychology of Education*, 24(1), 49-59.
- Green, V., & Rechis, R. (2006). Children's cooperative and competitive interactions in limited resource situations: A literature review. *Applied Developmental Psychology*, 27, 42-59. doi: 10.1016/j.appdev.2005.12.002
- Helmsen, J., Koglin, U., & Petermann, F. (2012). Emotion regulation and aggressive behavior in preschoolers: the mediating role of social information. *Child Psychiatry Human Development*, 43, 87-101. doi: 10.1007/s10578-011-0252-3
- Jameson, J. K., Bodtke, A. M., Porch, D. M., & Jordan, W. J. (2009). Exploring the Role of Emotion in Conflict Transformation. *Conflict Resolution Quarterly*, 27(2), 167-192. doi: 10.1002/crq.254
- Lagardera, F., & Lavega, P. (2003). *Introducción a la praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo.
- Lavega, P., Filella, G., Agulló, M. J., Soldevila, A., & March, J. (2011). Conocer las emociones a través de juegos: Ayuda para los futuros docentes en la toma de decisiones. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(2), 617-640.
- Lavega, P., March, J., & Filella, G. (2013). Juegos deportivos y emociones. Propiedades psicométricas de la escala GES para ser aplicada en la Educación Física y el Deporte. *Revista de Investigación Educativa*, 31(1), 151-165.
- Lazarus, R.S. (1991). *Emotion and adaptation*. Nueva York: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S. (2000). How emotions influence performance in competitive sports. *The Sport Psychologist*, 14(3), 229-252.
- León, B., Gozalo, M., & Polo, M. I. (2012). Aprendizaje cooperativo y acoso entre iguales. *Infancia y Aprendizaje*, 35(1), 23-35.
- Mateu, M. (2010). *Observación y análisis de la expresión motriz escénica. Estudio de la lógica interna de los espectáculos artísticos profesionales: Cirque du Soleil (1986-2005)*. [Tesis Doctoral inédita]. Universidad de Barcelona, Barcelona.
- McCaughy, N. (2004). The emotional dimensions of a teacher's pedagogical content knowledge: Influences on content, curriculum, and pedagogy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23(1), 30-47.
- Morgan, J. N., & Sonquist, J. A. (1963). Problems in the analysis of survey data, and a proposal. *Journal of the American Statistical Association*, 58, 415-434.
- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: Unesco.
- Ortega, R. (1997). El Proyecto Sevilla Anti-Violencia Escolar. *Revista de educación*, 313, 143-160.

- Parlebas, P. (2001). *Juegos, deporte y sociedad. Léxico de Praxiología Motriz*. Barcelona: Paidotribo.
- Pearce, W. B., & Littlejohn, S. W. (1997). *Moral conflict. When social worlds collide*. Londres: SAGE Publications.
- Rodríguez-Muñoz, V. M. (2007). Concepciones del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria sobre la convivencia en los centros educativos. *Revista de Educación*, 343, 453-475.
- Tedesco, J. C. (1995). *El nuevo pacto educativo. Educación, competitividad y ciudadanía en la sociedad moderna*. Madrid: Anaya.

Fecha de recepción: 6 de octubre de 2013.
Fecha de revisión: 7 de octubre de 2013.
Fecha de aceptación: 10 de marzo de 2014.