

Clima motivacional en Educación Física y actividad físico-deportiva en el tiempo libre en alumnado de España, Costa Rica y México

Motivational climate in physical education and sport and physical activity in leisure of students from Spain, Costa Rica and Mexico

Pilar Vilchez Conesa, Francisco Ruiz Juan

Universidad Católica San Antonio de Murcia (España), Universidad de Murcia (España)

Resumen. El objetivo del presente trabajo fue conocer la relación que existe entre los comportamientos de práctica, el nivel de actividad físico-deportiva de tiempo libre y las etapas de cambio con el clima motivacional de los estudiantes en Educación Física (EF). La muestra fue de 2168 estudiantes, seleccionados aleatoriamente, de Costa Rica (423), México (408) y España (1337), siendo 1052 chicos, 1037 chicas y 79 no reflejaron el sexo, con edades de entre 11 y 16 años ($M=12.49$; $DT=.81$). Se utilizó un cuestionario con escalas validadas para preguntar al alumnado sobre su actividad físico-deportiva en el tiempo libre, etapas de cambio y para medir el clima motivacional. Se realizaron análisis descriptivos, inferenciales y factoriales confirmatorios con SPSS 17.0. Los resultados muestran que los alumnos más activos son los de Costa Rica, situándose la mayoría de ellos en la etapa de cambio activa pero con un índice de práctica bajo, seguida de los españoles, que abandonan más la práctica. México es el país más inactivo, con mayor tasa de abandono, y los escolares que practican lo hacen con índice de práctica bajo y se encuentran en etapas inactivas. Se concluyó que en los tres países las diferencias significativas encontradas en la percepción del clima motivacional de los estudiantes indican que el alumnado, en su mayoría, necesita cambiar las características de su actividad físico-deportiva de tiempo libre, tanto en comportamiento como índice de práctica (aconsejando índices de actividad moderada y vigorosa) y etapas de cambio. La EF sería un escenario óptimo para empezar a cambiar estos patrones.

Palabras clave. actividad física, educación física, clima de maestría, clima de rendimiento, clima motivacional.

Abstract. The objective of present study was to determinate relationship between behavior of practice, level of physical activity on leisure and stages of change according to motivational climate of students on Secondary. Sample consisted of 2168 students randomly selected to participate in a longitudinal study of Costa Rica (423), Mexico (408) and Spain (1337), with 1052 boys, 1037 girls and 79 did not reflect sex, aged between 11 and 16 years ($M = 12.49$, $SD = .81$). We used a questionnaire to ask students about their sport and physical activity in leisure on stages of change and to measure achievement goals. Descriptive analyzes were conducted, inferential and confirmatory factor SPSS 17.0. Results showed that students are more active in Costa Rica, most of them standing in active stages of change but with a low level of practice. They were followed by Spaniards who dropped out more participation in leisure. Mexico was the country most inactive with the highest dropout index, and those who practice does with a low level of intensity and they are in inactive stages. It was concluded that in three countries the differences found on the motivational climate perception of students indicate that, in general, students need to change their physical activity characteristics of leisure time, their behavior, index of practice (it is advised moderate and vigorous activity) and stages of change. PE would be a optimal place to start changing these patterns.

Keywords. physical activity, physical education, climate of mastery, climate of performance, motivational climate.

Introducción

Aunque la población infantil sea el grupo de edad más activo de la población, los niveles de actividad llevan años reduciéndose rápidamente (Veiga y Martínez, 2007), lo que puede relacionarse con el desarrollo epidémico de la obesidad. De hecho, que sea el grupo de edad más activo no significa que la actividad física que practican sea suficiente para mantener o mejorar su salud, pues según Haskell et al. (2007) solo un 59,6 % de jóvenes realizan una actividad física suficiente dentro de las recomendaciones establecidas por el Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM, 2011). Aunque varía en función de cada país, por ejemplo, en España esta cifra se reduce al 43 % en los escolares (Consejo Superior de Deportes y Fundación Alimentum, 2011).

La Educación Física es un área educativa cuyo objetivo primordial es la creación de hábitos de práctica de actividad física en los escolares. Y dentro de este contexto educativo, la motivación ha sido muy estudiada como un factor clave en la influencia de los resultados de aprendizaje. Una alta motivación en estudiantes y ambientes favorables para la motivación han derivado grandes logros de aprendizaje (Moreno-Murcia, Sicilia, Cervelló, Huéscar y Dumitru, 2011). Por eso, se asume que el clima motivacional percibido es uno de los determinantes que influye en los aprendizajes de los escolares (Castañón, Rodríguez y Granero-Gallegos, 2011).

Comparándolo con el área deportiva, un estudiante que tenga una motivación intrínseca se implicará en la tarea por el placer y satisfacción que conlleva realizar la actividad (López-Walle, Balaguer, Castillo y Tristán, 2011). Y de hecho, es tan importante como que la motivación en EF afecta a la adhesión a la práctica físico-deportiva de los escolares (Moreno-Murcia, et al., 2011), ya que la motivación del joven puede ser esencial para practicar o abandonar (Macarro, Romero y Torres, 2010).

El clima motivacional supone todo el conjunto de señales sociales y contextuales a través de las cuales los agentes sociales relacionados, en este caso los profesores de EF, definen las claves de éxito y fracaso (Cervelló, Del Villar, Jiménez, Ramos y Blázquez, 2003). El clima motivacional en las clases de EF está influenciado por la motivación individual de cada sujeto. Un ambiente donde se perciben refuerzos positivos en los esfuerzos, mejoras y cooperación, se describe como clima de maestría. Por el contrario, donde el ambiente es percibido como refuerzo de comparación social, competición y castigos por los errores, se describe como clima de rendimiento (Spittle y Byrne, 2009). Es importante transmitir climas motivadores tarea para lograr efectos motivadores positivos que se vean reflejados en una mayor adherencia a la práctica físico-deportiva (González-Cutre, Sicilia y Moreno, 2011).

La concepción que más se ha estado utilizando para el análisis del clima motivacional se centraba más en el contexto deportivo que educativo y presentaba algunos errores (Wang, Liu, Chatzisarantis y Lim, 2010). Por eso, los instrumentos utilizados hasta entonces no estaban en la línea de avances más recientes de la literatura (Papaioannou, Tsigilis, Kosmidou y Milosis, 2007). Estos autores propusieron otra escala, *Perceptions of Teacher's Emphasis on Goals Questionnaire (PTEGQ)*, que evalúa el énfasis de los profesores de Educación Física en cuatro dimensiones del clima motivacional: clima de maestría (generar un ambiente de esfuerzo y haciendo énfasis en aprendizaje del proceso, no en el resultado), aproximación-rendimiento (generar un ambiente de comparación y competición, premiando el resultado), evitación-rendimiento (un ambiente donde se evita hacerlo peor que los demás) y aprobación social (un ambiente donde se busca la aceptación o premiación de los demás en lo que se hace); dimensiones que hasta la fecha no recogía ningún instrumento del clima motivacional (Ruiz Juan, 2014a).

Son muchas las variables que han sido estudiadas para comprender el clima motivacional en EF. Una de ellas es el comportamiento de práctica y la participación de los escolares en actividad físico-deportivas en su tiempo libre, porque durante los primeros periodos de la vida es cuando los niños o adolescentes construyen una gran parte de su

estilo de vida futuro, desarrollando actitudes más o menos favorables hacia la práctica regular de actividades físicas y deportivas (Aarnio, Winter, Kujala y Kaprio, 2002; Tammelin, Näyhä, Hills y Järvelin, 2003).

También es necesario discernir el clima motivacional en función del género, porque muchas investigaciones han encontrado diferencias significativas en la percepción de los escolares (Ruiz-Juan y Piéron, 2013). Está ya muy documentada las diferencias entre género en la actividad físico-deportiva en el tiempo libre (Westerstahl, Barnekow-Bergkvist y Jansson, 2005; Hughes, McDowell y Brody, 2008; Chillón, Tercedor, Delgado y González-Gross, 2002), siendo los chicos siempre más activos que las chicas. Sin embargo, es interesante conocer cómo percibe cada género el clima motivacional generado en las clases de EF.

Otra variable interesante es el índice o patrón de cantidad de físico-deportiva habitual, que ha sido utilizado en estudios longitudinales para medir el nivel de práctica de actividad física (Telama et al., 1996; Telama, Yang, Viikari, Välimäki, Wanne y Raitakari, 2005), para ver la relación entre el mayor o menor nivel de actividad físico-deportiva con el clima motivacional percibido.

Por último, es interesante analizar las etapas de cambio, para conocer mejor la conducta de los escolares antes de diseñar una intervención (Cabrera, Gómez y Mateus, 2004; Zamarripa, 2010; Piéron y Ruiz-Juan, 2010). Las «etapas de cambio» representan una dimensión temporal que permite comprender cuándo se producen los cambios en las actitudes, las intenciones y los comportamientos (Zamarripa, 2010). En el ámbito de la práctica de actividad físico-deportiva en el tiempo libre, Zamarripa (2010) presenta las siguientes etapas: (1) Las etapas inactivas son la de precontemplación (el sujeto no tiene intención de práctica en los próximos seis meses), contemplación (el sujeto tiene intención de práctica en los próximos seis meses) y preparación (donde el sujeto ya tiene la intención de ser activo en un periodo inferior a un mes). Y (2) como etapas activas, la de acción (los sujetos que realizan o han realizado actividad físico-deportiva dentro de los últimos seis meses) y mantenimiento (al menos realiza actividad físico-deportiva durante los últimos seis meses).

Como dice Álvarez (2008), cuanto mejor se entiendan los factores que influyen una conducta deseada y el contexto social en el cual se desarrolla, más posibilidades existirán que el diseño de intervención logre impactar en dichas conductas. Así pues, la importancia del presente estudio es obtener una visión diferente en la perspectiva del clima motivacional, ya que el estudio de estas variables permite conocer mejor aspectos de la EF que contribuyen a aumentar la motivación intrínseca para promover la práctica futura de actividad física entre los escolares (Papaianou, Bebetos, Theodorakis, Christodoulidis y Kouli, 2006).

Por ello, el objetivo de este trabajo es conocer la relación que existe entre el clima motivacional percibido en EF y otras variables como el género, los comportamientos de práctica (si son activos, abandonaron la práctica o nunca la han realizado), los niveles de actividad físico-deportiva de tiempo libre y las etapas de cambio en los estudiantes de secundaria de tres países diferentes, Costa Rica, México y España; comprobando si cada tendencia es general en todos ellos o no.

Método

Participantes

Participaron 2168 estudiantes del primer curso de Enseñanza Secundaria Obligatoria, 423 de Costa Rica, 408 de México y 1337 de España, siendo 1052 chicos (50.4%), 1037 chicas (49.6%) y 79 no reflejaron el sexo (esta parte de la muestra se excluyó en los análisis en cuanto al género, pero se consideró que ayudaban en el resto de análisis como estudiantes de secundaria), de centros públicos (86.6%) y concertados (13.4%). El rango de edad estuvo entre 11 y 16 años ($M=12.49$; $DT=.81$; este rango de edad se debió a algunos grupos de Programas de Diversificación y alumnado inmigrante, que siendo mayores están en cursos inferiores), siendo la edad media en chicos 12.53 ($DT=.87$) y 12.44 ($DT=.74$) en chicas. Se realizó entre febrero-junio de 2011.

Procedimiento

Se pidió permiso a los centros educativos mediante carta en la que se explicaban objetivos de investigación, cómo se realizaría, acompañando un modelo del instrumento. Fue autoadministrado con aplicación masiva, completado anónimamente en una jornada escolar, con consenso y adiestramiento previo de evaluadores. Los sujetos fueron informados del objetivo del estudio, voluntariedad, absoluta confidencialidad de las respuestas y manejo de datos, donde no había respuestas correctas o incorrectas, solicitándoles máxima sinceridad y honestidad. Solamente los alumnos que contaban con consentimiento informado de progenitores y tutores participaron en la investigación. Posee informe favorable de la Comisión de Bioética de la Universidad de Murcia.

Instrumentos

➤ Para medir la variable *Actividad físico-deportiva en el tiempo libre*, se ha seguido el mismo procedimiento que Ruiz-Juan, García, García y Bush (2010). Se utilizó una pregunta para determinar si los encuestados participaban en actividades físico-deportivas de tiempo libre o no, definiéndolas así: «*Como actividades físico-deportivas entendemos todas aquellas realizadas con intencionalidad de hacer ejercicio físico y que se practican con una cierta regularidad, incluyendo desde las modalidades más regladas, como fútbol, baloncesto, atletismo, tenis, natación..., pasando por otras de carácter más abierto, como montañismo, cicloturismo, escalada, submarinismo... hasta aquellas que cada uno lleva a cabo según sus propios gustos como correr, nadar, ir en bicicleta...*». Se le pidió al alumnado que informara si: (a) Durante el año académico 2010-2011 realizó práctica físico-deportiva, (b) Durante el año académico 2010-2011 no realizó práctica físico-deportiva, pero sí la ha practicado con anterioridad o (c) Nunca he practicado actividad físico-deportiva. Los encuestados que eligieron las dos últimas opciones se clasificaron como «inactivos». Los que indicaron participar en actividades físico-deportivas respondieron cinco preguntas adicionales que permiten calcular el índice o patrón de cantidad de físico-deportiva habitual (índice finlandés de actividad físico-deportiva) (Telama et al., 2005) y hace referencia a la frecuencia, duración, intensidad, participación en deportes organizados y competiciones deportivas. Las respuestas fueron recodificadas en tres categorías para que todas tuvieran un peso similar para calcular el índice o patrón. El valor resultante osciló entre 5 y 15. Los resultados más bajos son característicos de las personas menos activas, mientras que las puntuaciones más altas son indicativas de los individuos más activos. De acuerdo con investigaciones previas realizadas con adolescentes que utilizan esta misma medida (Ruiz-Juan et al., 2010) y para representar mejor los patrones de actividad física, la puntuación se utilizó para clasificar a los participantes en actividad vigorosa, moderada, ligera e insuficiente. Para fines analíticos, se crea una variable dicotómica mediante la agrupación de los participantes clasificados como vigorosamente activos y moderadamente activos (alto nivel de actividad físico-deportiva), por un lado, y ligeramente activos e insuficientemente activos (bajo nivel de actividad físico-deportiva), por otro lado. El Alfa de Cronbach demuestra alta fiabilidad del conjunto de estas variables ($\alpha=.88$ Costa Rica, $\alpha=.83$ México, $\alpha=.87$ España) asemejándose a la obtenida en los trabajos citados.

➤ Para medir la variable *Etapas de cambio* se utilizó el mismo instrumento que utilizaron Marcus, Rakowski y Rossi (1992) y Prochaska, DiClemente y Norcross (1992). Se definió de la siguiente manera: «*La actividad física o ejercicio incluye actividades tales como caminar rápidamente, correr, andar en bicicleta, nadar o cualquier otra actividad en la que el ejercicio es al menos tan intenso como estas actividades*». Se le pidió al alumnado que marcara «Sí» o «No» con respecto a las siguientes afirmaciones: (1) Actualmente soy físicamente activo, (2) Tengo la intención de ser físicamente más activo en los próximos 6 meses. Los que marcaron «Sí» en la pregunta 1, no respondieron la pregunta 2 y pasaron a contestar las preguntas 3 y 4. Previamente se definió que era la actividad regular de la siguiente manera: «*Para que la actividad sea regular, debe sumar al día un total de 30*

minutos o más, por lo menos 5 días a la semana. Por ejemplo, usted podría hacer un paseo de 30 minutos o hacer tres caminatas de 10 minutos para un total diario de 30 minutos». Se le pidió al alumnado que marcara «Sí» o «No» con respecto a las siguientes afirmaciones: (3) Yo actualmente realizo una actividad física regular, (4) Yo llevo realizando actividad física regular durante los últimos 6 meses. Al igual que en los trabajos previos (Cardinal et al., 2009; Ciccomascolo & Riebe, 2008) los sujetos se ubicaron en una de estas cinco etapas de cambio: «precontemplación», «contemplación», «preparación», «acción» y «mantenimiento». Para fines analíticos, se crea una variable dicotómica mediante la agrupación del alumnado clasificado en las etapas activas (acción y mantenimiento), por un lado, y en las etapas inactivas (precontemplación, contemplación y preparación), por otro lado.

➤ *Clima motivacional percibido del profesor de Educación Física* de Ruiz-Juan (2014), versión en español del *Perceptions of Teacher's Emphasis on Goals Questionnaire (PTEGQ)* de Papaioannou et al. (2007), elaborado para medir las percepciones que tienen los alumnos de sus profesores de Educación Física. El instrumento original contiene 24 ítems, compuesto de 4 subescalas: clima de maestría, rendimiento-aproximación, rendimiento-evitación y aprobación social. Tiene como encabezado: «Mi profesor de Educación Física...». Las respuestas se recogen en escala Likert desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 5 (totalmente de acuerdo). Los valores de consistencia interna de las subescalas se situaron entre $\alpha=.72$ (rendimiento-aproximación) y $\alpha=.85$ (aprobación social) (Tabla 2).

Análisis de los datos

La correlación entre las subescalas (coeficiente de Pearson), consistencia interna (alfa de Cronbach), Chi-cuadrado (χ^2), *t* de Student, ANOVA y MANOVA, se realizaron con SPSS 17.0.

Resultados

Estadística descriptiva y análisis de correlación

Los resultados de los comportamientos ante la práctica físico-deportiva de tiempo libre (Tabla 1) indican claras diferencias significativas ($p<.001$) entre los tres países. Así, los mayores porcentajes de

Tabla 1.
Chi cuadrado (χ^2) por países de los comportamientos, patrón de actividad físico-deportiva y etapas de cambio.

	n	Costa Rica	México	España	Total	χ^2	p
Comportamientos antes la práctica físico-deportiva de tiempo libre							
Nunca	102	1.1	13.2	4.1	5.4		
Abandonaron	495	10.4	52.0	22.5	26.4	291.20	.000
Activos	1281	88.5	34.8	73.3	68.2		
Patrón de actividad físico-deportiva en el tiempo libre							
Sedentarios	597	11.6	65.2	26.7	31.9		
Insuficiente	171	20.4	4.3	7.2	9.1		
Ligera	605	44.2	18.5	33.4	32.3	347.06	.000
Moderada	444	20.7	10.7	29.3	23.7		
Vigorosa	54	3.0	1.3	3.4	2.9		
Etapas de cambio							
Precontemplación	68	1.5	3.1	4.7	3.8		
Contemplación	510	10.2	62.0	21.7	28.4		
Preparación	199	16.4	2.0	12.8	11.1	358.97	.000
Acción	340	12.3	11.0	23.8	18.9		
Mantenimiento	679	59.6	21.9	37.0	37.8		

Tabla 2.
ANOVA por países de las dimensiones del clima motivacional.

	Costa Rica (n=378)			México (n=389)			España (n=1085)			F	Sig.
	a	M	DT	a	M	DT	a	M	DT		
Maestría	.79	3.88	.86	.73	4.05	.73	.79	3.62	.87	42.45	.000
Rendimiento-aproximación	.78	3.24	1.01	.76	3.16	.97	.78	2.76	.96	46.51	.000
Rendimiento-evitación	.79	3.02	1.05	.73	2.85	.96	.72	2.71	.89	15.75	.000
Aprobación social	.85	3.40	1.07	.85	3.36	1.05	.85	3.01	1.01	28.75	.000

Tabla 3.
Correlaciones entre los factores de la orientación de meta. Diferencias por países

	Costa Rica (n=378)				México (n=389)				España (n=1085)			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Maestría	1	.34**	.33**	.43**	1	.31**	.19**	.35**	1	.30*	.25*	.50*
2. Rendimiento-aproximación		1	.65**	.71**		1	.59**	.65**		1	.65*	.65*
3. Rendimiento-evitación			1	.64**			1	.55**			1	.54*
4. Aprobación social				1				1				1

* $(p<.05)$, ** $(p<.01)$

alumnos activos están en Costa Rica (88.5%), mientras que en México solo el 34.8% son activos, lo que provoca que en este país se den los mayores porcentajes de abandono (52.0%) y de nunca haber practicado (13.2%). El problema del abandono también es notorio en España (22.5%).

El patrón de actividad físico-deportiva presenta un panorama bastante preocupante ya que solo un 12.0% (10.7%+1.3%) del alumnado mexicano tiene un alto nivel de actividad físico-deportiva frente al 32.7% (29.3%+3.4%) de los españoles y el 23.7% (20.7%+3.0%) de los costarricenses. Por tanto, lo que predomina es un nivel bajo de actividad físico-deportiva en los tres países (Tabla 1), especialmente en Costa Rica con un 64.6% (44.2%+20.4%) de alumnos con bajo nivel de actividad físico-deportiva.

En las etapas de cambio, también existen diferencias estadísticamente significativas ($p<.001$) entre los tres países. El 71.9% (59.6%+12.3%) del alumnado costarricense se encuentra en las etapas de cambio activas por tan solo el 32.9% (21.9%+11.0%) de los mexicanos y 60.8% (37.0%+23.85%) de los españoles. Por ello, algo más de dos tercios de los alumnos de México están en etapas de cambio inactivas (Tabla 1).

Tal y como se refleja en la tabla 2, existen diferencias estadísticamente significativas ($p<.001$) entre las medias de cada una de las variables analizadas del clima motivacional por países. Se aprecia cómo las mayores puntuaciones se dan en la orientación al clima de maestría ($M=4.05$, $DT=.73$, México) y las más bajas en el de rendimiento-evitación ($M=2.71$, $DT=.89$, España) en los tres países. Igualmente, el alumnado costarricense obtiene las puntuaciones más altas, seguido del mexicano y del español. Los resultados de la prueba de subconjuntos homogéneos de Bonferroni indican que, aunque las diferencias de las medias entre las variables son pequeñas, se pueden establecer tres subconjuntos distintos, en cada una de las cuatro variables, correspondientes a cada país.

En relación a la correlación de los factores del clima motivacional en EF, en los tres países, todos se correlacionaban positiva y significativamente con todos (Tabla 3).

Relaciones principales y de interacción del sexo, comportamientos, patrón de actividad físico-deportiva y etapas de cambio en el tiempo libre sobre las metas en Educación Física

Se realizó un análisis multivariante (Tablas 4 y 5) donde se consideraron como variables independientes el sexo, el comportamiento, el patrón de actividad físico-deportiva y las etapas de cambio en el tiempo libre, y como variables dependientes los climas de maestría, rendimiento-aproximación, rendimiento-evitación y aprobación social. El MANOVA calculado presentó relaciones principales significativas entre las variables dependientes y las variables independientes (salvo etapas de cambio) en los tres países. No se encontraron efectos de interacción de segundo orden entre las variables independientes ($p>.05$) en ningún país (Tabla 4).

En respecto al sexo, en los tres países y en todas las variables (menos en el clima de maestría en México y España), existen diferencias estadísticamente significativas. Los chicos siempre presentan valores medios superiores a las chicas (Tabla 5).

Los comportamientos ante la práctica físico-deportiva en el tiempo libre, en los tres países, en rendimiento-aproximación, aprobación social y el clima de maestría (solo en España), existen diferencias estadísticamente significativas. Los activos siempre presentan valores medios superiores a los inactivos (Tabla 5).

Analizando las variables del patrón de actividad físico-deportiva de tiempo libre, en los tres países, en clima de maestría, rendimiento-evitación y aprobación social (sólo en Costa Rica), existen diferencias estadísticamente significativas. Los que tienen un alto nivel de actividad físico-deportiva siempre presentan valores medios superiores a los que tienen un bajo de actividad físico-deportiva (Tabla 5).

Solo en rendimiento-evitación, en las etapas de cambio, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los tres países, al igual que en el clima de maestría (México y Costa Rica) y aprobación social (México). Las diferencias significativas encontradas

Piéron y Ruiz-Juan, 2010; Isorna, Ruiz-Juan y Rial, 2013) siendo este uno de los momentos más críticos, aunque aún no están suficientemente clarificados los factores que influyen en este cambio.

Chillón, Tercedor, Delgado y González-Gross, 2002 (2002) explicaron que el problema del abandono se agrava en las chicas por una relativa pasividad de las niñas hacia la actividad físico-deportiva. En esta línea, en el presente estudio se encontró que todas las dimensiones del clima motivacional son más percibidas por los chicos que por las chicas, en todos los países. Se encontraron diferencias significativas en el clima de rendimiento- aproximación y rendimiento- evitación, donde siempre los chicos perciben un mayor clima que las chicas. Digellidis y Krommidas (2008) también encontraron que el clima motivacional de aproximación- rendimiento (ego-involving), relacionado con comportamientos de práctica negativos, tenía diferencias entre géneros con la misma tendencia obtenida en este estudio. También se coincide con Baena-Extremera, Granero-Gallegos, Pérez-Quero, Bracho-Amador y Sánchez-Fuentes (2013) en cuanto a estas diferencias en el clima aproximación- rendimiento y las no diferencias en el clima de maestría (solo en Costa Rica).

En todos los países se encontró un patrón de actividad físico-deportiva no muy esperanzador, pues un porcentaje muy bajo de alumnos (en torno al tres por ciento en todos los países, siendo menor en México) realizaba una actividad físico-deportiva vigorosa, y entre un 10%-30% en cada país la realizaban moderada. Estos datos son corroborados por otros estudios, como el de Nettlefold, McKay, Warburton, McGuire, Bredin y Naylor (2011), cuando afirman que todavía un muy bajo porcentaje de escolares cumplen con la intensidad recomendada en la actividad físico-deportiva. Por tanto, estas cifras son algo alarmantes sobre el estado de salud de los escolares, sobre todo en el alumnado mexicano, ya que según afirman Parfitt, Pavey y Rowlands (2012) la actividad vigorosa tiene mayores beneficios para la salud que cuatro horas de actividad con un índice de práctica ligero o insuficiente, recibiendo muy pocos alumnos estos beneficios en los tres países.

Además, según estudios longitudinales (Pfeiffer et al., 2006), la práctica poco intensa (insuficiente y ligera), se relaciona con una mayor tasa de abandono, coincidiendo con otros estudios (Oviedo et al., 2013). De hecho, Seo, King, Kim, Sovinski, Meade y Lederer (2013) afirman que la intensidad vigorosa es la única que se correlaciona con un alto índice de fidelidad a la práctica físico-deportiva.

Hay que tener en cuenta que según Wickel, Issartel y Belton (2013), el periodo crítico de la disminución de la intensidad en la práctica de actividad física (de moderada y vigorosa a ligera) es la etapa de preadolescencia; poco antes del periodo crítico de abandono de práctica comentado anteriormente. Por tanto, se podría concluir que un patrón bajo de actividad físico-deportiva es un factor muy influyente en el abandono de práctica futura de los escolares.

Este patrón de práctica se relacionó también de forma significativa con el clima motivacional, pues los escolares con altos niveles de actividad física perciben mayor clima de maestría, aproximación- rendimiento y aprobación social. Pero hay que tener en cuenta estudios realizados con podómetros como Wadsworth, Robinson, Rudisill y Gell (2013) donde encontraron que el clima de maestría también se relaciona con mayor tiempo dedicado a una actividad moderada y vigorosa, en comparación con el clima de aproximación- rendimiento. De hecho, Jaakkola, Wang, Soini y Liukkonen (2015) afirman que el clima de maestría es que el más se relaciona con el disfrute, variable que a su vez se relaciona en los estudios longitudinales con una mayor adherencia a la práctica (Ning, Gao y Lodewyk, 2013). Además, en niños con sobrepeso y obesidad se ha observado que, en un programa de EF donde perciban un mayor clima de maestría, tienen mayor compromiso y disfrute hacia la práctica de actividad física (Griffin, Meaney y Hart, 2013).

La concepción anterior de no ser excluyentes los climas motivacionales percibidos ayuda a entender, en cuanto a las etapas de cambio, que los escolares en la etapa de cambio inactivas fueron los que menor énfasis del profesor percibieron precisamente también en el clima de maestría (España), y clima de aproximación- rendimiento (todos los países) y de aprobación social (Costa Rica y España). Esto

podría deberse a las evidencias que encontraron Piéron y Ruiz-Juan (2010) entre esta etapa de cambio y una motivación intrínseca muy escasa. A estos escolares no les gusta practicar actividad físico-deportiva y muestran una actitud de menor percepción de todas las dimensiones del clima motivacional. Piéron y Ruiz-Juan (2010) afirmaron que los profesores de Educación Física deben proporcionar mayores refuerzos para ir aumentando la motivación extrínseca, y que poco a poco que los escolares adquieran una motivación cada vez más intrínseca. Y también teniendo que en cuenta que conforme se avanza en edad, cada vez hay más sujetos en las etapas más inactivas.

Conclusiones

Existe un importante problema de abandono de la práctica físico-deportiva en los tres contextos culturales distintos aquí analizados, coincidiendo con el cambio de etapa educativa. El más afectado es el alumnado mexicano, ya que el patrón de actividad físico-deportiva es muy bajo y muy pocos cumplen con los requisitos mínimos establecidos para obtener beneficios para la salud. Además, la práctica poco intensa se relaciona con una mayor tasa de abandono. Por tanto, este problema se acrecentará bastante en los tres países en muy poco tiempo si no se realiza una intervención eficaz. Cabe destacar que se necesitan más estudios que analicen las particularidades y características de los contextos socio-culturales aquí presentados para conocer las necesidades de cada uno de ellos y poder adaptar las intervenciones educativas necesarias.

La EF y el clima motivacional percibido por el alumnado juegan un papel relevante en esta problemática. Los chicos y los escolares activos que se encuentran en etapas de cambio más activas y que presentan un mayor patrón de actividad físico-deportiva (la actividad física que practican es más intensa), perciben un mayor clima motivacional en EF, sobre todo el clima de maestría y aprobación social, climas que se relacionan con una mayor probabilidad de persistencia de la práctica en el futuro. La tendencia general observada en los tres países es similar, por lo que se requiere un análisis más profundo de cada contexto socio-cultural y la EF que cursan sus alumnos.

Para investigaciones futuras sería interesante ver la relación que guarda el clima motivacional con otros aspectos psicológicos como motivación, percepción de competencia, satisfacción, imagen corporal, auto-concepto (donde hay estudios con muestras más pequeñas como Brown y Fry, 2014, donde, por ejemplo, los chicos perciben mayor clima de aproximación- rendimiento con un mejor auto-concepto). Esto aportaría nuevas evidencias sobre el efecto que origina en la práctica físico-deportiva de tiempo libre y la intensidad con que esta se realiza. No obstante, como este trabajo forma parte de un estudio longitudinal, los próximos resultados ayudarán a esclarecer estos interrogantes.

Referencias

- Aamio, M., Winter, T., Kujala, U. y Kaprio, J. (2002). Associations of health related behaviour, social relationships, and health status with persistent physical activity and inactivity: a study of Finnish adolescent twins. *British Journal of Sports Medicine*, 36, 360-364.
- ACSM (2011). American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7), 1334-1359.
- Álvarez, C. (2008). Teoría transteórica de cambio de conducta: Herramienta importante en la adopción de estilos de vida activos. *Revista de Ciencias del Movimiento Humano y la Salud*, 5(1), 1-12.
- Baena-Extremera, A., Gómez-López, M., Granero-Gallegos A., y Ortiz-Camacho, M. (2015). Predicting Satisfaction in Physical Education From Motivational Climate and Self-determined Motivation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34, 210-224.
- Bojórquez, C., Angulo, C. y Reynoso, L. (2011). Factores de riesgo de hipertensión arterial en niños de primaria. *Psicología y salud*, 21(2), 245-252.
- Bortoli, L., Bertollo, M., Vitali, F., Filho, E. y Robazza, C. (2015). The Effects of Motivational Climate Interventions on Psychobiosocial States in High School Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 86, 196-204.

- Brown, T. y Fry, M. (2014). College Exercise Class Climates, Physical Self-Concept, and Psychological Well-Being. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 8, 299-313.
- Cabrera, G., Gómez, L. y Mateus, J. (2004). Actividad física y etapas de cambio comportamental en Bogotá. *Colombia Médica*, 35(2), 82-86.
- Cardinal, B., Jong-Young, L., Young-Ho, K., Hyo, L., Kin-Kit, L. y Qi, S. (2009). Behavioral, Demographic, Psychosocial, and Sociocultural Concomitants of Stage of Change for Physical Activity Behavior in a Mixed-Culture Sample. *American Journal of Health Promotion*, 23(4), 274-278.
- Castañón, I., Rodríguez, N. y Granero-Gallegos, A. (2011). Orientaciones de meta de los jóvenes escolares del colegio Buen Pastor de Murcia. *Espiral: Cuadernos del Profesorado*, 4(8), 13-21. http://www.cepcuevasolula.es/espinal/articulos/ESPIRAL_VOL_4_N_8_ART_2.pdf
- Cervelló, E. M., Del Villar, F., Jiménez, R., Ramos, L. y Blázquez, F. (2003). Clima motivacional en el aula, criterios de éxito de los discentes y percepción de igualdad de trato en función del género en las clases de educación física. *Enseñanza*, 21, 379-395.
- Chillón, P., Tercedor, P., Delgado, M. y González-Gross, M. (2002). Actividad físico-deportiva en escolares adolescentes. *Retos*, 1, 5-12. http://www.retros.org/numero_1_2_3/retos3-1.pdf
- Ciccomascolo, L. y Riebe, D. (2008). Stages of change and physical education assessment. (Teaching Tips). *JOPERD—The Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 79(1), 13-15.
- Consejo Superior de Deportes y Fundación Alimentum (2011). *Estudio de los hábitos deportivos de la población escolar en España*. Madrid: Consejo Superior de Deportes. <http://www.csd.gov.es/csd/estaticos/dep-escolar/encuesta-de-habitos-deportivos-poblacion-escolar-en-espana.pdf>
- CSD (2011). *Estudio de los hábitos deportivos de la población escolar en España*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Digelidīs, N. y Drommidas, H. (2008). Fair Play in Physical Education Classes: Differences between Sex, Class and the Relationship between Fair Play and Lesson Satisfaction, Perceived Motivational Climate and Goal Orientations. *Inquiries in Sport & Physical Education*, 6(2), 149-161.
- González-Cutre, D., Sicilia, A. y Moreno, J. A. (2011). Un estudio cuasi-experimental de los efectos del clima motivador tarea en las clases de Educación Física. *Revista de Educación*, 356, 677-700. <http://www.mecd.gov.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre356/re35628.pdf?documentId=0901e72b81203178>
- Granero-Gallegos, A. y Baena-Extremera, A. (2014). Prediction of self-determined motivation as goal orientations and motivational climate in Physical Education. *Retos*, 25, 23-27. http://retos.org/numero_25/23-27.pdf
- Griffin, K., Meaney, K. y Hart, M. (2013). The Impact of a Mastery Motivational Climate on Obese and Overweight Children's Commitment to and Enjoyment of Physical Activity: A Pilot Study. *American Journal of Health Education*, 44, 1-8.
- Halvari, H., Skjesol, K. y Bagøien, E. (2011). Motivational Climates, Achievement Goals, and Physical Education Outcomes: A Longitudinal Test of Achievement Goal Theory. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 55(1), 79-104. DOI: 10.1080/00313831.2011.539855
- Haskell, W., Lee, I. P., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., et al. (2007). Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1423-1434.
- Hughes, J. P., McDowell, M. A. y Brody, D. J. (2008). Leisure-Time Physical Activity Among US Adults 60 or More Years of Age: Results From NHANES 1999–2004. *Journal of Physical Activity and Health*, 5, 347-358.
- Isoma Folgar, M., Ruiz Juan, F. y Rial Boubeta, A. (2013). Variables predictoras del abandono de la práctica físico-deportiva en adolescentes. *Cultura, ciencia y deporte. Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 9(8), 93-102. <http://www.redalyc.org/pdf/1630/163028052002.pdf>
- Jaakkola, T., John, C. K., Soini, M. y Liukkonen, J. (2015). Students' Perceptions of Motivational Climate and Enjoyment in Finnish Physical Education: A Latent Profile Analysis. *Journal of Sports Science and Medicine*, 14, 477-483.
- López-Walle, J., Balaguer, I., Castillo, I. y Tristán, J. (2011). Clima motivacional percibido, motivación autodeterminada y autoestima en jóvenes deportistas mexicanos. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 209-222. <http://www.rpd-online.com/article/viewFile/810/738>
- Macarro, J., Romero, C. y Torres, J. (2010). Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva en los estudiantes de Bachillerato de la provincia de Granada. *Revista de Educación*, 353, 495-519. <http://www.mecd.gov.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre353/re35318.pdf?documentId=0901e72b812048bf>
- Marcus, B. H., Rakowski, W. y Rossi, J. (1992). Assessing motivational readiness and decision-making for exercise. *Health Psychology*, 11, 257-261.
- Moreno-Murcia, J. A., Sicilia, Á., Cervelló, E., Huéscar, E. y Dumitru, D. (2011). The relationship between goal orientations, motivational climate and self-reported discipline in physical education. *Journal of Sports Science and Medicine*, 10, 119-129.
- Nettlefold, L., McKay, H. A., Warburton, D. E. R., McGuire, K. A., Bredin, S. S. D. y Naylor, P. J. (2011). The challenge of low physical activity during the school day: at recess, lunch and in physical education. *British Journal of Sports Medicine*, 45, 813-819.
- Ning, W., Gao, Z. y Lodewyk, K. (2013). Associations between Socio-Motivational Factors, Physical Education Activity Levels and Physical Activity Behavior among Youth. *Journal of Research*, 1(7), 3-10.
- Nuviala Nuviala, A.; Tamayo Fajardo, J. A. y Nuviala Nuviala, R. (2012). Perceived quality of the school sport as predictor of sports dropout in teenagers. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(47), 389-404. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista47/articalidad297.htm>
- Oviedo, G., Sánchez, J., Castro, R., Calvo, M., Sevilla, J.C., Iglesias, A. y Guerra, M. (2013). Niveles de actividad física en población adolescente: estudio de caso. *Retos*, 23, 43-47. <http://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/viewFile/34566/18690>
- Papaioannou, A., Bebetos, E., Theodorakis, Y., Christodoulidis, T. y Kouli, O. (2006). Causal relationships of sport and exercise involvement with goal orientations, perceived competence and intrinsic motivation in physical education: A longitudinal study. *Journal of Sports Sciences*, 24, 367-382.
- Papaioannou, A., Tsigilis, N., Kosmidou, E. y Milosis, D. (2007). Measuring perceived motivational climate in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26, 236-259.
- Parfitt, G., Pavey, T. y Rowlands, A. V. (2012). Children's physical activity and psychological health: the relevance of intensity. *Acta Paediatrica*, 98, 1037-1043.
- Piéron, M. y Ruiz Juan, F. (2010). *Actividad físico-deportiva y salud. Análisis de los determinantes de la práctica en alumnos de Enseñanza Secundaria*. Madrid: Consejo Superior de Deportes Subdirección General de Promoción Deportiva y Deporte Paralímpico.
- Prochaska, J., DiClemente, C. y Norcross, J. (1992). In Search of How People Change: Applications to Addictive Behaviors. *American Psychologist*, 47 (9), 1102-1114.
- Ruiz-Juan, F. (2014). Propiedades psicométricas de la versión en español del Achievement Goals Questionnaire. *Anales de Psicología*, 30(2), 745-755. http://ruizjuan.retros.org/pdf/04_158101-708021-1-PB.pdf
- Ruiz-Juan, F. y Piéron, M. (2013). Orientaciones de meta en Educación Física y nivel de actividad físico-deportiva en estudiantes mexicanos. *Universitas Psychologica*, 12(1), 235-247.
- Ruiz-Juan, F., García, E., García, M. E. y Bush, P. L. (2010). Role of individual and school factors in physical activity patterns of secondary-level Spanish students. *Journal of School Health*, 80(2), 88-95.
- Seo, D., King, M., H., Kim, N. Y., Sovinski, D., Meade, R. y Lederer, A. M. (2013). Predictors for moderate- and vigorous-intensity physical activity during an 18-month coordinated school health intervention. *Preventive Medicine*, 57(5), 466-470.
- Soini, M., Liukkonen, J., Watt, A., Yli-Piipari, S. y Jaakkola, T. (2014). Factorial Validity and Internal Consistency of the Motivational Climate in Physical Education Scale. *Journal of Sports Science and Medicine*, 13, 137-144.
- Spittle, M. y Byrne, K. (2009). The influence of Sport Education on student motivation in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 14 (3), 253-266.
- Tammelin, T., Näyhä, S., Hills, A. y Järvelin, M. R. (2003). Adolescent participation in sports and adult physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 24(1), 22-28.
- Telama, R., Yang, X., Viikari J., Välimäki, I., Wanne, O. y Raitakari, O. (2005). Physical Activity from Childhood to Adulthood. A 21-Year Tracking Study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 267-273.
- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Valimäki, I., Wanne, O. y Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 267-73.
- Veiga, O. L. y Martínez, D. (2007). Actividad física saludable: Guía para el profesorado de Educación Física. Material didáctico avalado por el Consejo General de Colegios Oficiales de Licenciados en Educación Física y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Madrid: Programa PERSEO.
- Wadsworth DD, Robinson LE, Rudisill ME, Gell N. (2013). The effect of physical education climates on elementary students' physical activity behaviors. *Journal of School Health*, 83, 306-313.
- Wang, J., Liu, W. C., Chatzisarantis, N. y Lim, C. (2010). Influence of Perceived Motivational Climate on Achievement Goals in Physical Education: A Structural Equation Mixture Modeling Analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32, 324-338.
- Westerstahl, M., Barnekow-Bergkvist, M. y Jansson, E. (2005). Low physical activity among adolescents in practical education. *Scandinavian Journal Medicine Science in Sports*, 15, 287-297.
- Wickel, E. E., Issartel, J. y Belton, S. (2013). Longitudinal Change in Active and Sedentary Behavior During the After-School Hours. *Journal of Physical Activity and Health*, 10, 416-422.
- Zamaripa, J. (2010). *Motivaciones y etapas de preparación para el cambio del comportamiento ante la actividad físico-deportiva en Monterrey (N. L., México)*. (Tesis doctoral). Universidad de Murcia. Murcia. <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/32114/TJZR.pdf?sequence=1>