
INVESTIGACIONES

RELACIÓN DEL FEED-BACK POSITIVO Y EL MIEDO A FALLAR SOBRE LA MOTIVACIÓN INTRÍNSECA**RELATIONSHIP BETWEEN POSITIVE FEEDBACK AND THE FEAR OF FAILURE ON INTRINSIC MOTIVATION**

Juan Antonio **Moreno-Murcia**¹
Yolanda **Silveira Torregrosa**
Universidad Miguel Hernández

Luis **Conte Marín**
Universidad de Murcia

RESUMEN

El objetivo de este estudio ha sido determinar la relación predictiva del feed-back positivo percibido por el estudiante y el miedo a equivocarse relacionado con la motivación intrínseca utilizando como variables mediadoras la orientación motivacional y las necesidades psicológicas. Se validó al contexto de la educación física el Inventario de Evaluación del Error en el Rendimiento (PFAI). La muestra estuvo compuesta por 654 estudiantes de educación física con una edad media de 15 años. Se administraron la versiones españolas de la *escala percepción del feed-back del profesor* (PTF), la versión larga y corta del *Inventario de Evaluación del Error en el Rendimiento* (PFAI), la *Escala de Metas de Logro 2 X 2*, la *Escala de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas*, y se empleó el factor motivación intrínseca de la *Escala del Locus Percibido De Causalidad* (PLOC). Se realizó un análisis descriptivo y de correlación de todas las variables, y para comprobar la relación predictiva existente entre las variables propuestas, se realizó un modelo de medición y un modelo de ecuaciones estructurales. Los resultados confirmaron la fiabilidad y estructura factorial de la escala PFAI, y mostraron que la motivación intrínseca era predicha positivamente por los mediadores psicológicos, junto con las orientaciones motivacionales, y éstos a su vez, por el feed-back positivo, y negativamente por el

¹ *Correspondencia:* Juan Antonio Moreno-Murcia. Centro de Investigación del Deporte. Avenida de la Universidad, s/n. 03202 Elche (Alicante) Correo-e: j.moreno@umh.es

miedo al fallo. El mediador relación con los demás fue la excepción con una relación nula. Debido a la novedad de la propuesta, son necesarios más estudios en esta línea que corroboren los resultados obtenidos.

Palabras clave: Miedo a fallar, feed-back, metas de Logro, motivación autodeterminada, Educación Física.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the predictive relationship of positive feedback received by the student and the fear of failure in relation to intrinsic motivation using, as mediating variables, motivational orientation and psychological need. The Performance Failure Assessment Inventory (PFAI) was validated in the context of physical education. The sample consisted of 654 physical education students with an average age of 15. The Spanish versions of the perception of teacher feedback scale (PTF) were administered, as were the long and short versions of the Performance Failure Assessment Inventory (PFAI), the Achievement Goals Scale 2 x 2 and the Satisfaction of Basic Psychological Needs Scale, and the intrinsic motivation factor of the Perceived Locus of Causality Scale (PLOC) was used. A descriptive analysis and correlation of all variables was performed, and to test the predictive relationship between the proposed variables, a measurement model and a structural equation model were performed. The results confirmed the reliability and factor structure of the PFAI scale and showed that intrinsic motivation was positively predicted by psychological mediators, along with the motivational orientations and these, in turn, by positive feedback and negatively by fear of failure. The mediator relationship with others was the exception, with no correlation. Due to the novelty of the proposal, further studies are needed in this field to substantiate the results obtained.

Key Words: Fear of failure, Feed-back; Achievement Goals, Self-determined motivation, Physical education.

Introducción

Las clases de educación física pueden ser un medio ideal para fomentar el compromiso deportivo del adolescente, favoreciendo la creación de estilos de vida activos y saludables que perduren a lo largo de toda la vida, y para ello es fundamental conseguir que el estudiante esté motivado. La mayoría de las investigaciones revisadas reconocen la motivación como un elemento clave para lograr el compromiso y la adherencia (Moreno, Cervelló y González-Cutre, 2007; Ulrich-French y Smith, 2009), donde los desencadenantes sociales, la Teoría de metas de logro (Nicholls, 1989), y la Teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1980) pueden ayudar a conseguir consecuencias adaptativas, como la adherencia a la práctica físico-deportiva.

Uno de los desencadenantes en las conductas de evitación y de miedo a equivocarse, es el clima motivacional que se genera durante el proceso de socialización del adolescente. Este clima motivacional hace referencia al conjunto de señales que el estudiante recibe de los adultos significativos (docentes, familia e iguales) en los diferentes contextos de logro en los que participa (Ames, 1992), y que puede llevar a provocar en el joven sensaciones de miedo al fracaso.

En este sentido, el docente de educación física cobra un importante papel en la creación de un clima motivacional adecuado de aula, donde el tipo de feed-back que trasmite el docente durante el proceso de evaluación va a definir el clima motivacional en las clases de educación

física (Butler, 1987). Por tanto, la percepción de feed-back que tiene el estudiante puede presentar un importante papel en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje (Koka y Hein, 2005).

Encontramos estudios en los que se ha comprobado la eficacia que tiene el feed-back relacionado con la enseñanza obteniendo mejoras en los aprendizajes de los estudiantes (Carreiro da Costa, 1989; Vernetta y López, 1998), y mejoras en la actuación del docente (Lombardo, 1982). Donde algunos estudios muestran una relación positiva entre el feed-back positivo y altos niveles de motivación intrínseca y percepción de competencia en el estudiante de educación física (Amorose y Smith, 2003; Koka y Hein, 2003; Nicaise, Coggerino, Bois, y Amorose, 2006; Reinboth, Duda, y Ntoumanis, 2004). Siendo el feed-back positivo general el mejor predictor de la motivación intrínseca (Koka y Hein, 2001). Por lo que dar un feed-back positivo o negativo sobre la ejecución del estudiante puede determinar su motivación por la tarea, pudiendo influir en su percepción de éxito o fracaso.

La percepción de competencia que tiene el estudiante sobre la ejecución de una tarea viene determinada por la orientación motivacional transmitida en el clima social de aula. Según Nicholls (1989) las personas pueden juzgar la habilidad o competencia en función de la comparación social, uno demuestra más habilidad y trata de superar a los demás (meta de rendimiento), o bien cuando hay un juicio de la habilidad basado en el nivel de dominio de la tarea que se está realizando (meta de maestría). Actualmente los estudios se apoyan en el modelo de metas de logro 2 X 2 de Elliot (1999) y Elliot y McGregor (2001), en el que dividen estas dos metas iniciales en dos, dando lugar a estas cuatro metas: aproximación-maestría, aproximación-rendimiento, evitación-maestría, y evitación-rendimiento. Existen evidencias empíricas de que las metas de aproximación-maestría se relacionan con las consecuencias más positivas (Elliot, 1999; Elliot y Conroy, 2005; Moller y Elliot, 2006), y las metas de evitación-maestría parecen ser más positivas que las metas de evitación-rendimiento, pero menos que las de aproximación-maestría (Elliot y McGregor, 2001). A este respecto, el docente debería considerar la importancia e influencia que presenta la transmisión de una orientación de meta determinada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo la orientación de aproximación-maestría la que se asocia con la percepción de competencia, superación personal, el disfrute y la motivación intrínseca.

Las clases de educación física suponen un medio para que el estudiante muestre el nivel de eficiencia motriz, pero también para que la incompetencia sea observada por todos, y si además, el clima y la orientación de meta se orienta al ego, es decir, enfatiza la comparación entre compañeros y la competición dentro del grupo, podría desencadenar resultados motivacionales negativos tales como sentimientos de ansiedad y/o reducción del esfuerzo (Cecchini-Estrada, González-González de Mesa, y Montero-Méndez, 2008; Pensgaard y Roberts, 2000). Las experiencias negativas en la práctica física hacen que los estudiantes se sientan menos competentes, de modo que aquellos que tienen miedo a sufrir las consecuencias del fallo tratan de evitar situaciones de logro. En el contexto de la educación física, las investigaciones entorno al miedo a fallar son muy escasas. Cabe destacar la de Chen, Wub, Kee, Lin, y Shui (2009) sobre la autolimitación de los estudiantes, donde demostraron que la evitación de maestría y de rendimiento estaba condicionada por el miedo a equivocarse y la búsqueda de excusas como una auto-limitación, para proteger la autoestima. En la misma línea, algunos trabajos (Conroy, 2004; Conroy y Elliot, 2004) mostraron que el miedo al fracaso se relacionaba positivamente con las metas de aproximación-rendimiento, evitación-rendimiento y evitación-maestría, mientras que no presentaba ninguna relación con la meta de aproximación-maestría. Así mismo, Elliot (1997) planteó que una conducta de miedo al fallo se podría asociar con una conducta de evitación-maestría y evitación-rendimiento con connotaciones negativas. Aunque existen trabajos en los que se muestra que si se combinan las metas de evitación con las metas de aproximación se puede generar un patrón motivacional adaptativo (Wang et al., 2007).

Conroy, Poczwardowski y Henschen (2001) sugieren que estas percepciones del fallo están más determinadas por cómo se satisfagan las necesidades psicológicas básicas de los participantes (competencia, autonomía y relación con los demás) que por el rendimiento objetivo y la competencia. En esta línea, los investigadores basan sus estudios en la Teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (1980, 1985, 1991), en la que indican, que el comportamiento humano es motivado por tres necesidades psicológicas básicas y universales: percepción de competencia, autonomía, y relación con los demás, que parecen ser esenciales para facilitar el óptimo funcionamiento de las tendencias naturales para el crecimiento y la integración, así como para el desarrollo social y el bienestar personal (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000). De manera que, generar entornos de práctica en los que se experimente una mayor motivación intrínseca, mediada por la satisfacción de éstas necesidades psicológicas básicas, favorecerá una mayor satisfacción personal, placer y disfrute en la práctica (Standage, Duda, y Notumanis, 2006; Vallerand, 2007; Vallerand y Rousseau, 2001). Por lo que, experimentar una motivación más autodeterminada podría disminuir los sentimientos negativos de estrés, tensión, ansiedad, y conductas de evitación que tienen relación con el miedo al fallo (Conroy, Coastworth, y Kaye, 2007; Moreno-Murcia y Conte, 2011).

Considerando las evidencias científicas, el objetivo de este estudio ha sido comprobar el poder de predicción del feed-back positivo y del miedo a equivocarse sobre la orientación motivacional y de ésta sobre los mediadores psicológicos (percepción de competencia, autonomía y relación con los demás) y finalmente sobre la motivación intrínseca. Dado que la escala PFAI no ha sido validada al contexto de la educación física, también se planteó confirmarla en el contexto español. Así hipotetizamos que el feed-back positivo predecirá positivamente las metas de aproximación-maestría, mientras que el miedo a fallar predecirá positivamente las metas de evitación y la meta de aproximación al rendimiento, y negativamente la meta de aproximación-maestría. Las orientaciones de meta predecirán negativamente los mediadores psicológicos, excepto la meta de aproximación-maestría que los predecirá positivamente, y estos predecirán positivamente la motivación intrínseca.

Método

Muestra

La muestra ha estado compuesta por 654 estudiantes españoles en clases de educación física (52.5% de mujeres), pertenecientes a 11 centros educativos de Enseñanza Secundaria Obligatoria, con una edad media de 15 años ($DT = 1.35$).

Instrumentos

Feed-back positivo. Se utilizaron las dimensiones de feed-back general positivo y feed-back no verbal positivo de la escala *Perceptions of Teacher's Feedback Scale* (Koka y Hein, 2003) validada al contexto español por Moreno-Murcia y Huéscar (2012) Los factores estaban compuestos por tres ítems (e.g. "Mi trabajo es con frecuencia animado/alentado por el docente"), y por cuatro ítems (e.g. "El docente me elogia a pesar de que no lo merezca"), respectivamente. Estos ítems estarían encabezados por la frase "En mis clases de educación física...", que se respondían con una escala Likert de 1 (*Falso*) a 5 (*Verdadero*). La consistencia interna reveló un valor alfa de Cronbach de .68 y .70, respectivamente.

Inventario de Evaluación del Error en el Rendimiento (PFAI). Se utilizó la versión larga (PFAI; 25 ítems) del inventario de Conroy et al. (2002) que evalúa el error en el rendimiento, y validado al contexto español por Moreno-Murcia y Conte (2011). La escala consta de 25 ítems, agrupados en cinco factores: miedo de experimentar vergüenza (e.g. "Cuando me equivoco, me da vergüenza si los demás están allí para verlo"), miedo a la devaluación de uno mismo (e.g. "Cuando no tengo éxito, me siento menos valioso que cuando tengo éxito"), miedo de tener un futuro incierto (e.g. "Cuando me equivoco, creo que mis planes para el futuro cambiarán"), miedo de perder el importante interés de los demás (e.g. "Cuando no tengo éxito, algunas personas no se muestran interesadas por mí"), y el temor de perturbar a otros importantes (e.g. "Cuando me equivoco, esto disgusta a la gente que me importa"). Las respuestas son cerradas y se responden a través de una escala tipo Likert, donde 1 corresponde a "No lo creo nada" y 5 "Lo creo al 100%". Éstos ítems estaban encabezados por la frase "En la práctica de mi deporte...". La consistencia interna reveló un valor alfa de Cronbach de .85, .71, .83, .87 y .83, respectivamente.

Escala de Metas de Logro 2 X 2. Se empleó la traducción al castellano de Moreno, González-Cutre, y Sicilia (2008) de la versión adaptada a la educación física (Guan et al., 2006) del *Cuestionario de Metas de Logro 2 X 2* de Elliot y McGregor (2001). Esta escala está compuesta por un total de 12 ítems agrupados en cuatro factores: aproximación-rendimiento (e.g. "Es importante para mí hacerlo mejor que otros/as estudiantes"), aproximación-maestría (e.g. "Quiero aprender lo máximo posible"), evitación-rendimiento (e.g. "Simplemente quiero evitar hacerlo mal") y evitación-maestría (e.g. "A menudo me preocupa no poder aprender todo lo que hay que aprender"), de tal forma que cada uno de los factores se compone de tres ítems. La escala está encabezada por la sentencia "En mis clases de educación física...", y se responde mediante una escala tipo Likert de 1 (*Totalmente en desacuerdo*) a 7 (*Totalmente de acuerdo*). La consistencia interna reveló un valor alfa de Cronbach de .83, .71, .69 y .74, respectivamente.

Escala de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas. Se utilizó la *Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale* (PNSE) de Wilson, Rogers, Rodgers y Wild (2006) validada al contexto español por Moreno-Murcia, Huéscar, y Cervelló (2012). La PNSE utiliza 18 ítems, seis para evaluar cada una de las necesidades: competencia (e.g. "Tengo confianza para hacer los ejercicios más desafiantes"), autonomía (e.g. "Creo que puedo tomar decisiones en mis clases de educación física"), y relación con los demás (e.g. "Me siento unido a mis compañeros de clase porque ellos me aceptan como soy). La sentencia previa fue "En mis clases de educación física..." y las respuestas son recogidas en una escala tipo Likert, cuyo rango de puntuación oscila entre 1 (*Falso*) y 6 (*Verdadero*). Los valores α obtenidos en este estudio fueron de .89 para la subescala competencia, de .71 para la subescala autonomía y de .77 para la subescala relación con los demás.

Motivación intrínseca. Se empleó el factor motivación intrínseca de la *Escala del Locus Percibido De Causalidad (PLOC Scale)* de Goudas, Biddle, y Fox (1994), validado al contexto español por Moreno, González-Cutre, y Chillón (2009). Este factor, encabezado por el enunciado "Participo en esta clase de educación física...", está compuesto por cuatro ítems (e.g. "Porque disfruto aprendiendo nuevas habilidades") que se responden con una escala tipo Likert que va de 1 (*Totalmente en desacuerdo*) a 7 (*Totalmente de acuerdo*). La consistencia interna reveló un valor alfa de Cronbach de .90.

Procedimiento

Para la recogida de la información nos pusimos en contacto con los Centros de Enseñanza Secundaria Obligatoria, informándoles de los objetivos del estudio y solicitando colaboración en el mismo. Una vez se obtuvo la correspondiente autorización de los padres de los estudiantes, se realizó la administración de los cuestionarios bajo la supervisión del investigador, que realizó una

breve explicación del objetivo del estudio, insistiendo en el anonimato de las repuestas y en que se contestaran con sinceridad. El tiempo requerido para cumplimentar los cuestionarios fue de 12 minutos, aproximadamente. Se utilizó un muestreo no aleatorio (Azorín y Sánchez Crespo, 1986).

Análisis de los datos

En primer lugar, se realizó un análisis de las propiedades psicométricas del *Inventario de evaluación del error en el rendimiento* (PFAI) para validarlo al contexto de la educación física, ya que solo había sido validado en el contexto deportivo. Para ello se realizó un análisis factorial confirmatorio, así como un análisis de la consistencia interna del mismo. A continuación se llevó a cabo un análisis descriptivo y de correlación bivariada entre todas las variables estudiadas. También se llevó a cabo un análisis de ecuaciones estructurales para analizar la relación de predicción de la motivación intrínseca a través del feed-back positivo, miedo al fallo, la orientación motivacional y los mediadores psicológicos. Los diferentes análisis se llevaron a cabo con los paquetes estadísticos SPSS 19.0 y AMOS 19.0.

Resultados

Propiedades psicométricas de la PFAI

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo (media y desviación típica) de los 25 ítems de la escala *PFAI* con la intención de maximizar la varianza de la escala y comprobar si todos los ítems presentaban un elevado poder discriminante, alta desviación típica y puntuaciones medias de respuesta aceptadas (Nunnally y Bernstein, 1994). En nuestro estudio todos los ítems se ajustaron a los niveles descriptivos deseados por lo que se procedió a analizar la estructura interna de los 25 ítems de la escala, sometiendo los datos a un análisis factorial confirmatorio (Tabla 1).

Para evaluar la estructura factorial se utilizó la matriz de covarianza entre los ítems como entrada para el análisis de datos y el método de estimación de máxima verosimilitud junto con el procedimiento de bootstrapping, puesto que el coeficiente de Mardia fue elevado (294.98), ya que un coeficiente de Mardia superior a dos implicaría una falta de normalidad multivariada en los datos analizados (Mardia, 1970). Se sometió a análisis a los cinco factores con una iteración entre los residuales siguiendo las recomendaciones de los índices de modificación. Cada factor, se correspondió con cada una de las cinco dimensiones. El ajuste del modelo fue evaluado con una combinación de índices de ajuste absolutos y relativos. Tras el análisis se comprobó que los índices obtenidos fueron adecuados: ($\chi^2 = 1034.60$, $p < .000$, $\chi^2/g l = 4.29$, CFI = .90, IFI = .90, RMSEA = .07).

Análisis descriptivo y de correlación de todas las variables

Los estudiantes asignaron una mayor puntuación al feed-back general positivo que al feed-back no verbal positivo general. Respecto al miedo a fallar se obtuvo una mayor puntuación en miedo a experimentar vergüenza y miedo a la devaluación de uno mismo, seguido del miedo general, miedo de perder el importante interés de otros, miedo de perturbar a otros importantes y miedo a tener un futuro incierto. En cuanto a las metas de logro, la mayor puntuación fue para la aproximación-maestría y evitación-rendimiento, seguida de la evitación-maestría y la

aproximación-rendimiento. En relación a las necesidades psicológicas la más valorada fue la relación con los demás, seguida de la competencia y la autonomía. La motivación intrínseca obtuvo una puntuación media de 5.55 sobre 7.

En el análisis de correlación resultó que los tipos de feed-back general positivo percibido y feed-back no verbal positivo correlacionaban positiva y significativamente entre sí y con todos los factores de las metas de logro, excepto con evitación-maestría, así como con los tres mediadores (competencia, autonomía y relación con los demás), y también con la motivación intrínseca. Tanto la aproximación-rendimiento como maestría correlacionaban positiva y significativamente entre sí y con los factores de evitación maestría y rendimiento, así mismo también con los tres mediadores y con la motivación intrínseca. Las evitaciones, maestría y rendimiento, así como la aproximación rendimiento correlacionaban positiva y significativamente con todos los factores del miedo a fallar. La competencia, autonomía y relación con los demás se correlacionaban positiva y significativamente entre sí y con la motivación intrínseca y negativa y significativamente con todos los factores del miedo, excepto la autonomía y la relación con los demás con los factores de miedo a la devaluación de uno mismo, a tener un futuro incierto y miedo a perturbar a otros importantes. Los cinco subfactores del inventario del miedo se correlacionaban positiva y significativamente entre sí (Tabla 2).

Modelo de medida

Para poder realizar el análisis del modelo de medición y testar el modelo de ecuaciones estructurales, se redujeron el número de variables latentes por factor. Con el objeto de mantener unos grados de libertad razonables, se agruparon de forma aleatoria los ítems de cada constructo (Bagozzi y Heatherton, 1994; Bentler, 1980; Byrne, 1994; MacCallum y Austin, 2000), debido a que, según Marsh, Richard, Johnson, Roche, y Tremayne (1994), esta agrupación de ítems resulta más fiable, permite distribuirlos de forma más normal y la proporción entre el número de variables medidas en el modelo y el número de participantes que componen la muestra de estudio queda reducida a la mitad. Así el factor de percepción del feed-back positivo, se agruparon en dos factores ("Feed-back general positivo" y "Feed-back no verbal positivo"), la escala PFAI, quedó compuesta por los cinco factores que la forman ("Miedo de experimentar vergüenza", "Miedo de la devaluación de uno mismo", "Miedo a tener un futuro incierto", "Miedo de perder el importante interés de otros" y "Miedo a perturbar a otros importantes"). Las cuatro metas de logro, quedaron cada uno de ellos compuestos por dos grupos, de uno y dos ítems, respectivamente, los mediadores motivacionales quedaron compuestos por dos grupos de tres ítems cada uno y el factor motivación intrínseca, quedo compuesto por dos grupos de dos ítems cada uno. Puesto que el coeficiente de Mardia fue elevado (87.03), en el análisis se utilizó el método de estimación de máxima verosimilitud junto al procedimiento de bootstrapping. Los índices obtenidos tras el análisis fueron aceptables: ($\chi^2 = 782.42$, $p < .000$; $\chi^2/g l = 4.12$; CFI = .92; IFI = .91; RMSEA = .06).

Modelo de ecuaciones estructurales

Para analizar las relaciones predictivas existentes entre las variables integrantes del modelo planteado, se siguió el mismo procedimiento que en el modelo de medida. Se sometió a análisis las 23 medidas observadas con tres iteraciones entre los residuales siguiendo las recomendaciones de los índices de modificación. Tras el análisis se comprobó que los índices obtenidos fueron adecuados: ($\chi^2 = 889.67$, $\chi^2/g l = 4.361$, $p < .000$, CFI = .90, IFI = .90, RMSEA = .07).

Los resultados del análisis del modelo de ecuaciones estructurales (Figura 1) revelaron que el feed-back positivo del docente y el miedo a fallar, predijo positivamente las cuatro metas de logro, igualmente la aproximación maestría predijo positivamente los tres mediadores motivacionales mientras que la aproximación rendimiento y las evitaciones maestría y rendimiento los predijeron negativamente. La competencia y la autonomía predijeron positivamente la motivación intrínseca, explicando un 35% de la varianza.

TABLA 1. Peso de Regresión Estandarizados, Curtosis y Asimetría de la PFAI

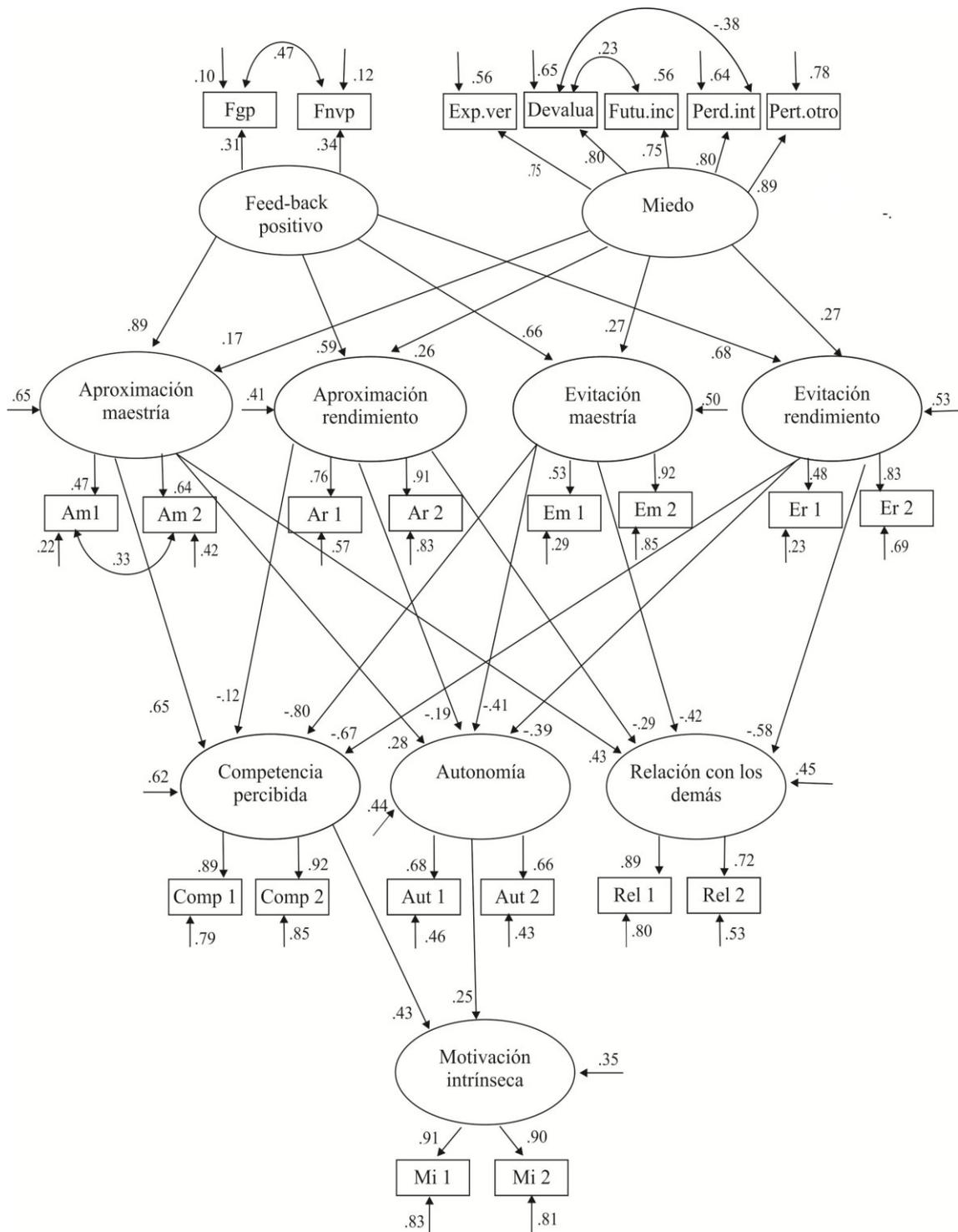
	Peso	Curtosis	Asimetría
Miedo a experimentar vergüenza			
Cuando no tengo éxito, me siento menos valioso que cuando tengo éxito	.62	-.96	.41
Cuando no tengo éxito, me deprimó fácilmente	.70	-.33	.95
Cuando me equivoco me da vergüenza si los demás están allí para verlo	.70	-1.06	.48
Cuando me equivoco creo que todo el mundo sabe que estoy fallando	.64	-.49	.77
Cuando me equivoco pienso que los que dudaban de mí tenían razón acerca de mí	.70	.80	1.34
Cuando me equivoco me preocupa lo que otros piensen de mí	.73	-.78	.71
Cuando me equivoco me preocupa que otros puedan pensar que no lo estoy intentando	.64	-1.09	.58
Miedo a la devaluación de uno mismo			
Cuando me equivoco, a menudo es porque no soy lo suficientemente inteligente como para llevarlo a cabo con éxito	.47	.59	1.28
Cuando me equivoco, lo achaco a mi falta de talento	.72	-.49	.84
Cuando me equivoco, me temo que tal vez no tenga suficiente talento	.77	-.08	.96
Cuando me equivoco, odio no controlar los resultados	.59	-.67	.65
Miedo de tener un futuro incierto			
Cuando me equivoco, mi futuro parece incierto	.72	1.26	1.48
Cuando me equivoco, creo que mis planes para el futuro cambiarán	.84	2.07	1.70
Cuando me equivoco, siento que mi "plan" para el futuro fracasa	.83	2.46	1.84
Miedo a perder el importante interés de otros			
Cuando no tengo éxito, la gente se interesa menos por mí.	.75	.50	1.25
Cuando no tengo éxito, me parece que la gente quiere ayudarme menos	.76	1.33	1.49
Cuando no tengo éxito, la gente tiende a dejarme solo	.75	2.61	1.91
Cuando no tengo éxito, algunas personas no se muestran interesadas por mí	.77	.76	1.32
Cuando no acierto, mi valor disminuye para otras personas	.79	1.30	1.48
Miedo a perturbar a otros importantes			
Cuando me equivoco, esto disgusta a la gente que me importa	.68	.03	1.05
Cuando me equivoco, creo que será criticado por la gente que me importa	.72	.09	1.05
Cuando me equivoco, pierdo la confianza de las personas que son importantes para mí	.71	3.55	2.06
Cuando me equivoco, la gente que me importa no son felices	.68	2.15	1.73
Cuando me equivoco, la gente que me importa se siente decepcionada	.73	2.12	1.70

TABLA 2. Análisis Descriptivo y de Correlaciones de Todas las Variables

	M	DT	α	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Feed-back general positivo	3.46	.86	.68		.53**	-.02	-.02	-.02	.01	-.02	.00	.27**	.15**	.04	.13**	.25**	.24**	.23**	.28**
2. Feed-back no verbal positivo	2.84	.87	.70		-	.13**	.08	.07	.18**	.15**	.16**	.24**	.24**	.16**	.15**	.26**	.21**	.22**	.32**
3. Miedo general	1.89	.84	.77		-	-	.81**	.77**	.73**	.81**	.78**	.05	.21**	.26**	.17**	-.21**	.00	-.11**	-.05
4. Miedo de experimentar vergüenza	2.32	.98	.83		-	-	-	.67**	.50**	.65**	.61**	.09*	.21**	.26**	.21**	-.24**	-.09*	-.11**	-.08*
5. Miedo a la devaluación de uno mismo	2.09	.90	.71		-	-	-	-	.68**	.59**	.62**	.07	.17**	.23**	.22**	-.20**	.02	-.05	-.02
6. Miedo a tener un futuro incierto	1.64	.92	.83		-	-	-	-	-	.58**	.70**	.08*	.19**	.27**	.13**	-.08*	.15**	.01	.04
7. Miedo a perder el interés de otros	1.73	.90	.87		-	-	-	-	-	-	.73**	.06	.25**	.22**	.14**	-.08*	.08*	-.11**	.00
8. Miedo a perturbar a otros importantes	1.73	.83	.83		-	-	-	-	-	-	-	.10*	.24**	.27**	.18**	-.03	.13**	-.06	.02
9. Aproximación maestría	5.29	1.24	.71		-	-	-	-	-	-	-	-	.42**	.40**	.38**	.34**	.24**	.34**	.50**
10. Aproximación rendimiento	4.14	1.64	.83		-	-	-	-	-	-	-	-	-	.33**	.41**	.27**	.20**	.15**	.29**
11. Evitación maestría	4.37	1.43	.74		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.49**	-.03	.11**	.13**	.19**
12. Evitación rendimiento	4.68	1.37	.69		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.01	.16**	.10**	.09*
13. Competencia	4.67	1.02	.89		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.35**	.39**	.49**
14. Autonomía	3.77	.91	.71		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.34**	.29**
15. Relación con los demás	4.72	.84	.77		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.32**
16. Motivación intrínseca	5.55	1.36	.90		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$

FIGURA 1. Modelo de ecuaciones estructurales que analiza las relaciones entre el feed-back positivo y el miedo a fallar con las cuatro metas de logro, los mediadores psicológicos y la motivación intrínseca. Todos los parámetros son estandarizados y significativos en $p < .05$.



Discusión/Conclusiones

El objetivo de este estudio fue comprobar el poder de predicción del feed-back positivo y del miedo a fallar sobre la orientación motivacional y de ésta sobre los mediadores psicológicos (percepción de competencia, autonomía y relación con los demás), y finalmente sobre la motivación intrínseca. En primer lugar, se procedió a la validación del inventario de evaluación del error en el rendimiento (PFAI) en el contexto de la educación física, confirmando así su estructura factorial. Los resultados obtenidos en el presente estudio, vienen a confirmar en parte la hipótesis planteada, ya que la motivación intrínseca queda predicha, con mayor probabilidad, por los mediadores psicológicos, a excepción del de relación con los demás, éstos por las orientaciones motivacionales y éstos a su vez, por el feed-back positivo y el miedo al fallo.

Debido a la novedad del modelo planteado, no hemos encontrado investigaciones similares en las que se relacionen el feed-back positivo y el miedo a equivocarse conjuntamente como predictores de la motivación intrínseca. Encontramos investigaciones que han estudiado la relación predictiva del feed-back positivo sobre la motivación (Amorose y Horn, 2000; Amorose y Smith, 2003; Fredenburg et al., 2001) demostrando que el feed-back positivo predecía positivamente la motivación intrínseca de los estudiantes de educación física. En esta misma línea, el estudio de Moreno-Murcia, Huéscar, Peco, Alarcón, y Cervelló (2012), demostraron que el feed-back general positivo percibido y el feed-back no verbal positivo general predecían positivamente la motivación intrínseca del alumnado.

En relación al miedo a fallar, destacar el trabajo de Chen et al. (2009) que demostraron que la evitación de maestría y de rendimiento estaba condicionada por el miedo a equivocarse y la búsqueda de excusas como una auto-limitación, para proteger la autoestima. En la misma línea, algunas investigaciones (Elliot, 1999; Elliot et al., 2005; Moller y Elliot, 2006) demostraron que existen evidencias empíricas de que las metas de aproximación-maestría se relacionan con consecuencias más positivas, mientras que las metas de evitación-maestría parecen ser más positivas que las metas de evitación-rendimiento, pero menos que las de aproximación-maestría (Elliot y McGregor, 2001). Las metas de evitación-rendimiento suelen ser presentadas como nocivas para la experiencia y el disfrute, y disminuyen el afecto y la motivación intrínseca a corto plazo, y la implicación y el rendimiento a largo plazo (Elliot y Conroy, 2005).

En investigaciones relacionadas con las necesidades psicológicas básicas, encontramos diversos estudios en los que se relaciona positivamente la satisfacción de dichas necesidades con una mayor motivación intrínseca hacia la práctica físico-deportiva (Álvarez, Balaguer, Castillo, y Duda, 2009; Moreno, Parra, y González-Cutre, 2008; Papaioannou, Tsigilis, Komidou, y Milosis, 2007). Igualmente, Standage, Duda, y Ntoumanis (2003) demostraron con estudiantes de educación física, que un clima a favor de la autonomía, y en menor magnitud un clima de maestría, influían positivamente en las necesidades psicológicas básicas para desarrollar la motivación autodeterminada. Diferentes investigaciones en la actividad físico-deportiva muestran una relación positiva de la competencia (Boyd, Weinmann, y Yin, 2002; Hassandra, Goudas, y Chroni, 2003; Li, Lee, y Solmon, 2005) con la autonomía percibida (Gagné, Ryan, y Bargmann, 2003; Hassandra et al., 2003) y con la motivación intrínseca. Respecto a la relación predictiva de la motivación intrínseca con la relación con los demás, hay que destacar que en nuestro estudio fue nula, confirmando los resultados obtenidos por Amorose, et al. (2005). Sin embargo, existen estudios en los que sí se ha encontrado una predicción positiva entre la relación con los demás y la motivación intrínseca (Losier y Vallerand, 1995). En esta misma línea, Ntoumanis (2001) mostró que en las clases de educación física, el aprendizaje cooperativo predecía positivamente la relación con los demás, la cual, a su vez, predecía positivamente la motivación autodeterminada.

Como se ha podido observar, los docentes de educación física pueden jugar un papel fundamental en la elaboración de un clima de aula adecuado, influyendo en la orientación motivacional del estudiante, así como en el grado de satisfacción de las necesidades psicológicas,

y por supuesto, en su motivación en las clases. Dada la importancia de las experiencias que los estudiantes tienen en las clases de educación física sobre su compromiso y adherencia a la práctica físico-deportiva, va a ser de gran importancia crear un clima motivacional que favorezca dicha motivación intrínseca. El docente tendría que ser consciente que tanto las actitudes, como la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas del estudiante en las clases de educación física, pueden repercutir en la adopción de hábitos y estilos de vida saludables de los estudiantes. Para la consecución de estas metas se recomienda la utilización de un feed-back positivo sobre el negativo. Al proporcionar el feed-back, deberíamos hacerles ver que se puede mejorar si uno se esfuerza en ello, animándoles a seguir trabajando, disminuyendo así las sensaciones de estrés, ansiedad y de miedo al fallo.

Parece existir una relación entre la autodeterminación y la competencia percibida de los estudiantes, por ello será interesante reconducir aquellas expresiones de los estudiantes como “yo no sé hacer esto”, “a mí no me sale”, dando orientaciones del tipo “aquí venimos para aprender”, “cada uno trabaja a su ritmo, no tenemos prisa”, “si practicas un poco, verás cómo no es tan difícil” o “si no lo intentas entonces sí que no podrás hacerlo”. Se podrían utilizar expresiones como: “olvídate de cómo lo hacen los demás y concéntrate en mejorar tu propio ejercicio” y a la hora de corregir, es importante utilizar por ejemplo, la “técnica sandwich”, primero se dice lo que ha hecho bien, luego se le plantea lo que tiene que corregir o mejorar y finalmente se le dan ánimos para que vuelva a intentarlo. Proponer tareas basadas en la variedad, desafío, y que están bajo el control del estudiante, facilitan su interés, esfuerzo, aprendizaje y sentimientos de satisfacción. Promover metas orientadas al proceso y transmitir un clima motivacional que implique a la tarea siguiendo los acrónimos TARGET (tarea, autoridad, reconocimiento, grupo, evaluación y tiempo), por ejemplo, plantear tareas con un cierto nivel de dificultad, adaptadas al nivel de cada estudiante, para que todos puedan realizar las tareas propuestas y sentirse competentes. Proponer tareas más participativas, en las que tenga que reflexionar, tomar decisiones, como por ejemplo: la elección de las tareas a realizar o valorar su propia ejecución. Esta estrategia de involucrar al estudiante en la toma de decisiones en el funcionamiento de la clase, se relaciona con patrones de conducta más adaptativos por parte del estudiante. Favorecer las relaciones de los estudiantes dentro del aula, nunca castigar por los errores, ya que forman parte de todo proceso de aprendizaje y equivocándose es como mejor se aprende. Además, hay que evitar realizar comparaciones entre los estudiantes, ya que fomenta la competitividad, creando situaciones de estrés y ansiedad, que dañan las relaciones dentro del grupo, aumentando el miedo al fallo. En definitiva, favorecer un clima motivacional de aula más participativo, orientado a la tarea, al esfuerzo, a la superación personal, se va a asociar con un mayor disfrute, mejor auto-concepto, alta motivación intrínseca y actitudes positivas tanto hacia la asignatura como hacia la intención de seguir practicando actividad-física.

Hay que destacar que nuestro trabajo es un estudio correlacional, por lo tanto, solo se plantean las relaciones entre las variables y no la existencia de una relación de causalidad, por otro lado, debido al problema de modelos equivalentes que presenta la técnica de ecuaciones estructurales (Hershberger, 2006), asumimos que el modelo planteado en este estudio no sería más que uno de los posibles. Por todo ello son necesarios más estudios en esta línea, que contrasten los resultados obtenidos con otros grupos de estudiantes de educación física, así como en otros contextos socio-culturales. Para futuras investigaciones sería interesante elaborar diseños de intervención, así como plantear estudios de carácter longitudinal, lo que aportaría nuevos resultados sobre las consecuencias que tiene el feed-back utilizado por el docente y el miedo a equivocarse de los estudiantes, sobre la motivación intrínseca y su influencia en la enseñanza de la educación física.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, M.S., Balaguer, I., Castillo, I. y Duda, J.L. (2009). Coach autonomy support and quality of sport engagement in young soccer players. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 138-148.
- Ames, C. (1992). Achievement Goals, Motivational Climate and Motivational Processes. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in Sport and Exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Amorose, A.J., Anderson-Butcher, D., Flesch, S. y Klinefelter, L. (2005). Perceived motivational climate and self-determined motivation in male and female high school athletes (abstract). *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76, A96-A97.
- Amorose, A.J., y Horn, T.S. (2000). Intrinsic motivation: relationships with collegiate athletes' gender, scholarship status, and perceptions of their coaches' behavior. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22, 63-84.
- Amorose, A.J. y Smith, P. (2003). Feedback as a source of physical competence information: Effects of age, experience and type of feedback. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 341-359.
- Azorín, F. y Sánchez-Crespo, J.L. (1986). *Métodos y aplicaciones del muestreo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bagozzi, R.P. y Heatherton, T.F. (1994). A general approach to representing multifaceted personality constructs: Application to state self-esteem, *Structural Equation Modeling*, 1, 1, 35-67.
- Bentler, P.M. (1980). Multivariate Analysis with Latent Variables: Causal Modeling. *Annual Review of Psychology*, 31, 419-456.
- Boyd, M.P., Weinmann, C. y Yin, Z. (2002). The relationship of physical selfperceptions and goal orientations to intrinsic motivation for exercise. *Journal of Sport Behavior*, 25, 1-18.
- Butler, R. (1987). Task involving and ego involving properties of evaluation: The effects of diferent feedback conditions on motivational perceptions, interest and performance. *Journal of Educational Psychology*, 79, 474-482.
- Byrne, B.M. (1994). *Structural Equation Modeling With EQS and EQS/Windows*, Newbury Park, Sage.
- Carreiro da Costa, F. (1989). Estudo das condições e factores de ensino-aprendizagem associados ao êxito numa unidade de ensino em educação física. *Motricidad Humana*. Ed. Facultad de Motricidad Humana. Lisboa.
- Cecchini-Estrada, J.A., González-González de Mesa, C. y Montero-Méndez, J. (2008). Participación en el deporte, orientación de metas y funcionamiento moral. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(3), 497-509.
- Chen, L.H., Wub, C.H., Kee, Y.H., Lin, M.S. y Shui, S.H. (2009). Fear of failure, 2 x 2 achievement goal and self-handicapping: An examination of the hierarchical model of achievement motivation in physical education. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 298-305.
- Conroy, D.E. (2004). The unique psychological meanings of multidimensional fears of failing. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 484-491.
- Conroy, D.E., Coastworth, J.D. y Kaye, M.P. (2007). Consistence of fear of failure score meanings among 8 to 18 year old female athletes. *Educational and Psychological Measurement*, 67(2), 300-310.
- Conroy, D.E. y Elliot, A.J. (2004). Fear of failure and achievement goals in sport: Addressing the issue of the chicken and the egg. *Anxiety, Stress, and Coping*, 17, 271-285.

- Conroy, D.E., Willow, J.P. y Metzler, J.N. (2002). Multidimensional fear of failure measurement: The performance failure appraisal. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 76-90.
- Conroy, D.E., Poczwadowski, A. y Henschen, K.P. (2001). Evaluative criteria and consequences associated with failure and success for elite athletes and performing artist. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 300-322.
- Deci, E.L. y Ryan, R.M. (1980). The empirical exploration of intrinsic motivational processes. En L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 13, pp. 39-80). New York: Academic Press.
- Deci, E.L. y Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E.L. y Ryan, R.M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. En R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Perspectives on motivation*, (Vol. 38, pp. 237-288). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Deci, E.L. y Ryan, R.M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Elliot, A.J. (1997). Integrating the “classic” and “contemporary” approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. En P. Pintrich y M. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement*, 10, (pp. 143-179). Greenwich, CT: JAI Press.
- Elliot, A.J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34, 169-189.
- Elliot, A.J. y Conroy, D.E. (2005). Beyond the dichotomous model of achievement goals in sport and exercise psychology. *Sport and Exercise Psychology Review*, 1(1), 17-25.
- Elliot, A.J. y McGregor, H.A. (2001). A 2 X 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501-519.
- Fredenburg, K.B., Lee, A.M., y Solomon, M. (2001). The effects of augmented feedback on students' perception and performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 232-242.
- Gagné, M., Ryan, R.M., y Bargmann, K. (2003). Autonomy support and need satisfaction in the motivation and well-being of gymnasts. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 372-390.
- Goudas, M., Biddle, S.J.H. y Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 453-463.
- Guan, J., Xiang, P., McBride, R. y Bruene, A. (2006). Achievement goals, social goals and students' reported persistence and effort in high school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 58-74.
- Hassandra, M., Goudas, M. y Chroni, S. (2003). Examining factors associated with intrinsic motivation in physical education: a qualitative approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 211-223.
- Hershberger, S.L. (2006). The problem of equivalent structural models. En G. R. Hancock, y R. O. Mueller (Eds.), *Structural equation modeling: a second course* (pp. 13-42). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Koka, A. y Hein, V. (2001). An impact of the teacher's feedback and perceived learning environment on intrinsic motivation among students involved and not involved in sport. *Kehakuktuuriteaduskonna Teadus Ja Oppemetoodiliste Toode Kogumik*, 9, 92-101.

- Koka, A. y Hein, V. (2003). Perceptions of teacher's feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 333-346.
- Koka, A. y Hein, V. (2005). The effect of perceived teacher feed-back on intrinsic motivation in physical education. *International Journal of Sport Psychology*, 36(2), 91-106.
- Li, W., Lee, A.M., y Solmon, M.A. (2005). Relationships among dispositional ability conceptions, intrinsic motivation, perceived competence, experience, persistence and performance. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24, 51-65.
- Lombardo, B. (1982). Variability in teaching behavior and interaction in the gym: a two-year analysis. En M. Piéron y J. Cheffers (Eds), *Studying the teaching in physical education* (pp. 93-101). Liège: AIESEP.
- Losier, G.F., y Vallerand, R.J. (1995). Development et validation de l'Echelle des Relations Interpersonnelles dans les Sports (ERIS) (Development of the Interpersonal Relationship in Sport Scale). *International Journal of Sport Psychology*, 26, 307-326.
- Maccallum, R., y Austin, J. (2000). Applications of Structural Equation Modeling in Psychological Research. *Annual Review of Psychology*, 51, 201-226.
- Mardia, K.V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57, 519-530.
- Marsh, H.W., Richard, G.E., Johnson, S., Roche, L. y Tremayne, P. (1994). Physical self-description questionnaire: Psychometric properties and a multitrait-multimethod analysis of relations to existing instruments. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 270-305.
- Moller, A.C., y Elliot, A.J. (2006). The 2 X 2 achievement goal framework: An overview of empirical research. En A. Mittel (Ed.), *Focus on educational psychology* (pp. 307-326). New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Moreno, J.A., Cervelló, E. y González-Cutre, D. (2007). Analizando la motivación en el deporte: un estudio a través de la teoría de la autodeterminación. *Apuntes de Psicología*, 1(25), 35-51.
- Moreno-Murcia, J.A. y Conte, L. (2011). Predicción del miedo a equivocarse en jugadores de baloncesto a través del clima tarea de los iguales y la motivación intrínseca. *Revista Mexicana de Psicología*, 28, (1), 43.
- Moreno-Murcia, J.A. y Huéscar, E. (2012). Moreno-Murcia, J. A. y Huéscar, E. (2012). Relación del tipo de feed-back del docente con la percepción de autonomía del alumnado en clases de educación física. *Infancia y aprendizaje*, 35(1), 87-98.
- Moreno-Murcia, J.A., Huéscar, E. y Cervelló, E. (2012). Predicción de la práctica física de los adolescentes al terminar la Educación Secundaria a partir de la teoría de la autodeterminación. *The Spanish Journal of Psychology*, 15, 90-100.
- Moreno-Murcia, J.A., Huéscar, E., Peco, N., Alarcón, E., y Cervelló, E. (2012). Relación del feed-back y las barreras de comunicación del docente con la motivación intrínseca de estudiantes adolescentes de educación física. *Universitas Psychologica*, 11, 957-967.
- Moreno, J.A., González-cutre, D., y Sicilia, A. (2008). Metas de logro 2 X 2 en estudiantes españoles de educación física. *Revista de Educación*, 347, 299-317.
- Moreno, J.A., González-Cutre, D., y Chillón, M. (2009). Preliminary validation in Spanish of a scale designed to measure motivation in physical education classes: the Perceived Locus of Causality (PLOC) Scale. *Spanish Journal of Psychology*, 12, 327-337.
- Moreno, J.A., Parra, N. y González-Cutre, D. (2008). Influencia del apoyo a la autonomía, las metas sociales y la relación con los demás sobre la desmotivación en educación física. *Psicothema*, 20(4), 636-641.

- Nlcaise, V., Cogerino, G., Bois, J., y Amorose, A.J. (2006). Students' perceptions of teacher feedback and physical competence in physical education classes: Gender effects. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25(1), 36-57.
- Nicholls, J.G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MASS: Harvard University Press.
- Ntoumanis, N. (2001). A Self-determination Approach to the Understying of Motivation in Physical Education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225-242.
- Nunnally, J.C. y Bernstein, I.M. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Papaioannou, A.G., Tsigilis, N., Kosmidou, E. y Milosis, D. (2007). Measuring perceived motivational climate in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26, 236-259.
- Pensgaard, A.M. y Roberts, G.C. (2000). The relationship between motivational climate, perceived ability and sources of distress among elite athletes. *Journal of Sports Sciences*, 18(3), 191-200.
- Ryan, R.M. y Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Reinboth, M., Duda, J.L. y Ntoumanis, N. (2004). Dimensions of coaching behavior, need, satisfaction, and the psychological and physical welfare of young athletes. *Motivation and Emotion*, 28(3), 297-313.
- Standage, M., Duda, J.L., y Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from selfdetermination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95, 97-110.
- Standage, M., Duda, J.L., y Ntoumanis, N. (2006). Student's motivational processes and their relationship to teacher ratings in school physical education: A self-determination theory approach. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77, 100-110.
- Ulrich-French, S., y Smith, A.L. (2009). Social and motivational predictors of continued youth sport participation. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 87-95.
- Vallerand, R.J. (2007). Intrinsic and Extrinsic Motivation in Sport and Physical Activity. En G. Tenenbaum y R.C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport Psychology* (3ª ed., pp.59-83). New York: Wiley
- Vallerand, R.J. y Rousseau, F.L. (2001). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise: A review using the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. En R.N. Singer, H.A. Hausenblas y C.M. Janelle (eds.), *Handbook of Sport Psychology* (2ª ed., pp.389-416). New York: John Wiley and Sons.
- Vernetta, M., y López Bedoya, J. (1998). Análisis de diferentes categorías del feed-back en dos formas organizativas del medio gimnástico. *Motricidad*, 4, 113-130.
- Wang, C.K.J., Biddle, S.J.H., y Elliot, A.J. (2007). The 2 X 2 achievement goal framework in a physical education context. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 147-168.
- Wilson, P.M., Rogers, W.T., Rodgers, W.M. y Wild, T.C. (2006). The Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28, 231-251.

Fecha de entrada: 11 de septiembre de 2012

Fecha de revisión: 5 de noviembre de 2012

Fecha de aceptación: 13 de febrero de 2013