

## Percepción de igualdad de trato e importancia de la educación física de alumnas adolescentes

Fernanda Borges\*, Noelia Belando\*\* y Juan A. Moreno-Murcia\*\*

\* Universidad Católica de San Antonio de Murcia, \*\* Universidad Miguel Hernández de Elche

### Resumen

El estudio tuvo como objetivo analizar la relación predictiva entre las creencias implícitas de habilidad deportiva, el índice de autodeterminación, la percepción de discriminación, la percepción de igualdad de trato y la importancia y utilidad conferida a la educación física. Se utilizó una muestra de 330 alumnas con edades comprendidas entre los 13 y 16 años ( $M = 14.18$ ;  $DT = 1.90$ ). El análisis del modelo de regresión estructural mostró que la creencia incremental predijo positivamente el índice de autodeterminación, mientras que la creencia implícita de entidad lo hacía negativamente. El índice de autodeterminación predijo positivamente la percepción de igualdad de trato, la percepción de la importancia y utilidad concedida a la educación física y negativamente la percepción de discriminación. Los resultados son discutidos en relación a la promoción de un clima de aula centrado en la creencia incremental de que la habilidad deportiva se podría mejorar a través del aprendizaje, el esfuerzo y poder fomentar así una escuela coeducativa.

*Palabras clave:* Educación física, discriminación, creencias implícitas de habilidad, motivación autodeterminada, coeducación.

### Abstract

The study aimed to analyze the relationship between implicit beliefs predictive of athletic ability, the rate of self-determination, perceived discrimination, perception of equal treatment and the importance and utility conferred to physical education. We used a sample of 330 students aged between 13 and 16 years ( $M = 14.18$ ,  $SD = 1.90$ ). The regression analysis of structural showed that incremental belief positively predicted self-determination index, while the implicit belief did negatively entity. The index positively predicted self-perception of equal treatment, the perception of the importance and value given to physical education and perceived discrimination negatively. The results are discussed in relation to the promotion of a classroom atmosphere focused on incremental belief that athletic ability can be improved through learning, effort and thus to foster co-educational school.

*Keywords:* Physical education, discrimination, implicit ability beliefs, self-determined motivation, coeducation.

Correspondencia: Noelia Belando, Psicología de la Salud, Universidad Miguel Hernández de Elche, Avenida de la Universidad s/n, 03202, Elche (España). E-mail: nbelando@umh.es

## Introducción

En la actualidad aún se observa una acusada disminución de la participación en actividades físicas (Pratt, Macera, y Blanton, 1999) y en el interés por la educación física de las jóvenes adolescentes (Deem y Gilroy, 1998; Shropshire, Carroll, y Yim, 1997). En el currículo educativo continúan predominando los contenidos enfocados a la condición física y deportes colectivos asociados tradicionalmente al sexo masculino que discrepan con los intereses de las estudiantes, más inclinadas hacia actividades de mejora de la salud, de desarrollo de habilidades, actividades cooperativas, de disfrute y actividades que fomenten las relaciones sociales (Hicks, Wiggins, Crist, y Moode, 2001; Moreno y Cervelló, 2010); aspecto que refleja la desigualdad de oportunidades, así como la discriminación de las practicantes (Moreno-Murcia, Cervelló, González-Cutre, Julián, y Del Villar, 2011; Scraton, 1992). Parece que la oferta de actividades físico-deportivas en las clases de educación física no satisface las necesidades y no promueve la motivación de las estudiantes hacia la práctica físico-deportiva en general (Sport Council, 1998; Williams y Woodhouse, 1996). Diversos estudios parecen indicar que en los contextos educativos las mujeres muestran niveles más altos de valores sociales importantes como la responsabilidad sobre el aprendizaje y valoran en mayor medida las relaciones sociales (Cec-

chini, González, Méndez-Giménez, y Fernández-Río, 2011; Fernández-Río, Méndez-Giménez, Cecchini, y González de Mesa, 2012; Guan, McBride, y Bruene, 2006). Ante la problemática de las desigualdades aún detectadas en las clases de educación física, parece necesario profundizar en la importancia de cómo las jóvenes practicantes forjan la naturaleza de sus creencias sobre la habilidad deportiva que les conduzca hacia una mayor motivación autodeterminada relacionada con aspectos coeducativos, que a su vez, promueva consecuencias positivas en la práctica físico-deportiva.

En este sentido, desde la psicología general (Dweck, 1999) y en su aplicación al ámbito físico-deportivo (Biddle, Soos, y Chatzisarantes, 1999) se mantienen dos tipos de creencias implícitas de habilidad deportiva, una creencia incremental según la cual la habilidad puede ser mejorada a través del esfuerzo y el aprendizaje, y una creencia de entidad que considera la habilidad como algo estable; y por tanto, no susceptible de modificarse. Por ejemplo, la capacidad cardiorespiratoria para correr durante una hora podría ser vista por los estudiantes como algo fijo, no modificable e innato (teoría de entidad de la capacidad cardiorespiratoria) o como algo moldeable y entrenable (teoría incremental de la capacidad cardiorespiratoria). Según Dweck (1999) es más probable que los estudiantes con una creencia de entidad adopten un comportamiento hacia la supe-

ración de los demás en el dominio de una habilidad deportiva, mientras que los que posean una creencia incremental es más probable que muestren un comportamiento de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una habilidad y revelen una motivación más autodeterminada. En esta línea, Nicholls (1992) considera que las concepciones o creencias implícitas de habilidad se basan en la comprensión por parte de las personas de las diferencias entre capacidad y esfuerzo. Una concepción estable de habilidad representa la creencia de que la habilidad no puede ser modificada con el esfuerzo o la práctica y la actuación depende de capacidades innatas. Mientras que, una concepción adquirida de habilidad implica que ésta puede ser mejorada con un incremento del esfuerzo y la práctica. Los niños alcanzan una comprensión madura de la habilidad hacia los 12 años, entonces son capaces de distinguir los conceptos de esfuerzo, capacidad, suerte y dificultad de la tarea (Nicholls, 1992), aunque tal como apuntan Xiang, Lee, y Williamson (2001) algunos adolescentes que entienden la diferencia entre capacidad y esfuerzo siguen creyendo en la efectividad del esfuerzo.

En la formación de la naturaleza de las creencias sobre la habilidad deportiva, las características del contexto social podrían modular la aparición de dichas creencias. Las estudiantes podrían presentar una creencia incremental sobre la

habilidad deportiva si el docente considera en sus clases que la habilidad se puede mejorar a través del aprendizaje y el esfuerzo. Por el contrario, cuando el docente promueve aspectos de comparación social y talento innato, las alumnas podrían estar condicionadas a creer que la habilidad en la práctica no se puede desarrollar con dedicación y esfuerzo, sino que es inherente en determinadas personas con aptitud para ello (González-Cutre, Sicilia, y Moreno, 2008; Ommundsen, 2001). De modo que el comportamiento positivo del docente, entendido como el clima de aula generado en las clases de educación física, podría fomentar un tipo de motivación más autodeterminada y conseguir actitudes positivas hacia la educación física en la adolescencia (Moreno-Murcia, Zomeño, Marín de Oliveira, Ruiz, y Cervelló, 2013; Ntoumanis y Biddle, 1999; Ryan, Stiller, y Linch, 1994; Standage, Duda, y Ntoumanis, 2003).

En esta línea, en la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1985) se afirma la influencia que ejercen los diversos factores sociales y contextuales sobre el tipo de motivación más o menos autodeterminada que podrían experimentar las estudiantes en el aula (familia, docente e iguales). Parece que cuando dichos factores sociales y contextuales proporcionan un clima motivacional que implica a la importancia del proceso de enseñanza-aprendizaje de una habilidad deportiva, en el que exista una

igualdad de trato en la focalización del aprendizaje (Fortier y Grenier, 1999; Papaioannou, 1998a) podría estimular en el discente la aparición de una regulación más autodeterminada del comportamiento (Biddle et al., 1995; Goudas, 1998; Moreno, Llamas, y Ruiz, 2006) y una mayor valoración de la educación física (Papaioannou, 1998b). El trabajo de los docentes y la relación de los estudiantes con ellos están muy relacionados con la implicación general y particularmente con la implicación cognitiva de los estudiantes en el aprendizaje (Ros, Goikoetxea, Gairín, y Lekue, 2012). Proporcionar entornos que favorezcan un clima que implique a la tarea (clima focalizado en la importancia del proceso de aprendizaje de una habilidad) podría hacer ver a los estudiantes sus progresos personales y asumir una creencia incremental de su habilidad deportiva, que les permitirá afrontar los ejercicios físicos con una mayor motivación autodeterminada y con un comportamiento positivo hacia la educación física (Ryan et al., 1994; Sicilia, Águila, González-Cutre, y Moreno-Murcia, 2011).

En base a las investigaciones revisadas anteriormente, el objetivo de este estudio fue analizar las relaciones predictivas entre los distintos tipos de creencias implícitas de habilidad deportiva, la motivación autodeterminada, aspectos coeducativos (percepción de igualdad de trato y discriminación) y la importancia que dan los estudiantes a la educa-

ción física. Bajo esta perspectiva se pretende profundizar en la importancia de la creencia incremental sobre la habilidad deportiva para favorecer la motivación más autodeterminada de los estudiantes y consecuentemente se podría contribuir a comportamientos más coeducativos y de importancia de la educación física en el aula. Al respecto, se hipotetizó que la creencia incremental sobre la habilidad deportiva prediría positivamente el índice de autodeterminación; y la creencia de entidad sobre la habilidad deportiva lo haría negativamente. Como segunda hipótesis se podría encontrar que la motivación autodeterminada prediría negativamente la discriminación; y positivamente la igualdad de trato y la importancia e utilidad conferida por los estudiantes a la educación física.

## Método

### Participantes

La muestra estuvo integrada por 330 alumnas adolescentes en clases de educación física con edades comprendidas entre los 13 y 16 años ( $M = 14.18$ ;  $DT = 1.90$ ) de ocho centros de educación secundaria repartidos entre la Región de Murcia y la provincia de Alicante. Se seleccionaron aleatoriamente cuatro centros de cada provincia con un reparto equitativo en el número de alumnas. Del total de la muestra el 51.9% eran alumnas de los

centros educativos de Murcia y el 48.9% lo formaron alumnas de los centros educativos de Alicante. Con respecto al curso académico, de la muestra total, 100 eran estudiantes de 2.º de ESO (edad:  $M = 13.45$ ,  $DT = .68$ ), 105 eran estudiantes de 3.º de ESO ( $M = 14.89$ ,  $DT = .90$ ), 85 eran estudiantes de 4.º de ESO ( $M = 15.60$ ,  $DT = .92$ ) y 40 eran estudiantes de 1.º de Bachillerato ( $M = 16.08$ ,  $DT = 1.10$ ). La muestra utilizada es de tipo no probabilística y casual (también denominada por accesibilidad).

### Variables e instrumentos

Las variables objeto de estudio se clasifican en tres grupos atendiendo a las indicaciones del modelo jerárquico de la motivación intrínseca y extrínseca de Vallerand (1997, 2001), que expone de una manera muy clara y gráfica las relaciones existentes entre los diferentes constructos definidos por la teoría de la autodeterminación: factores sociales representados por las creencias implícitas sobre la habilidad; tipos de motivación considerados a través del índice de autodeterminación; y consecuencias como son la percepción de igualdad de trato, la percepción de discriminación y la importancia y utilidad conferida a la educación física.

Para medir las creencias implícitas sobre la habilidad deportiva se empleó la versión en castellano del *Conceptions of the Nature of Athletic Ability Questionnaire-2*

(Biddle, Wang, Chatzisarantis, y Spray, 2003) de Moreno-Murcia, Cervelló-Gimeno, Martínez-Galindo, y Moreno (2013). La escala está compuesta por 12 ítems que se agrupan en dos factores: seis ítems componen la dimensión creencia incremental sobre la habilidad deportiva (e.g. «Para tener éxito en el deporte se necesita aprender técnicas y habilidades, y practicarlas regularmente») y seis ítems para la creencia de entidad sobre la habilidad deportiva (e.g. «Es difícil cambiar lo bueno que tú eres en el deporte»). Las respuestas se contestan en una escala tipo Likert que varía de 1 (*Totalmente de acuerdo*) a 5 (*Totalmente en desacuerdo*), encabezadas por la frase «Tus creencias sobre tú habilidad en deporte son...». La consistencia interna fue de .77 para la creencia de entidad y .78 para la creencia incremental.

Para medir la motivación en educación física se utilizó la versión en castellano (Moreno, González-Cutre, y Chillón, 2009) de la *Perceived Locus of Causality Scale* de Goudas, Biddle, y Fox (1994). El cuestionario está compuesto por veinte ítems agrupados en cinco factores formados cada uno por cuatro ítems: la motivación intrínseca (e.g. «Porque la educación física es divertida»), la regulación identificada (e.g. «Porque puedo aprender habilidades que podría usar en otras áreas de mi vida»), la regulación introyectada (e.g. «Porque me sentiría mal conmigo mismo si no lo hiciera»), la regulación externa

(e.g. «Porque tendré problemas si no lo hago») y la desmotivación (e.g. «Pero realmente siento que estoy perdiendo mi tiempo en educación física»). Las respuestas estaban encabezadas por el enunciado «Participo en clase de educación física...» y se responden mediante una escala tipo Likert de 0 (*Nada verdadero*) a 4 (*Totalmente verdadero*). La consistencia interna fue de .81 para la regulación intrínseca, .81 para la regulación identificada, .74 para la regulación introyectada, .77 para la regulación extrínseca y .81 para la desmotivación. Con los factores de esta escala se calculó el índice de autodeterminación (IAD), que indicaba cómo de autodeterminada era la motivación de las estudiantes. Para calcular el índice de autodeterminación (IAD) (Valle- rand, 1997) se utilizó la siguiente fórmula:  $[(2 \times \text{Regulación intrínseca}) + \text{Regulación identificada}] - [(\text{Regulación externa} + \text{Regulación introyectada}) / 2] + (2 \times \text{Desmotivación})$ .

Se empleó la escala elaborada por Cervelló, Jiménez, Del Villar, Ramos, y Santos-Rosa (2004) para medir la percepción de igualdad-discriminación percibida por las estudiantes en clase de educación física. El cuestionario consta de diecinueve ítems, doce de los cuales pertenecían al factor conductas de igualdad de trato (e.g. «En clase de educación física mi docente reparte el material por igual entre los alumnos y las alumnas») y siete ítems formaban el factor conductas de dis-

criminación (e.g. «En clase de educación física el docente presta diferente atención a los chicos que a las chicas»). Las respuestas se establecen con una escala tipo Likert con puntuaciones de 1 (*Totalmente en desacuerdo*) a 10 (*Totalmente de acuerdo*), precedidas por la sentencia «Tu consideras que tu docente de educación física...». Dicho cuestionario mostró una consistencia interna de .90 para la igualdad de trato y de .72 para la discriminación.

Para medir la importancia y utilidad que las estudiantes confieren a la educación física se utilizó el cuestionario de Moreno et al. (2006). La escala consta de tres ítems (e.g. «Considero importante recibir clases de educación física», «Comparado con el resto de asignaturas, creo que la educación física es una de las más importantes» y «Creo que las cosas que aprendo en educación física me serán útiles en mi vida»). El encabezamiento de los ítems era «Respecto a las clases de educación física...». Las respuestas se puntuaban mediante una escala tipo Likert que oscila entre 1 (*Totalmente en desacuerdo*) y 4 (*Totalmente de acuerdo*). La consistencia interna fue de .82.

## Procedimiento

Se contactó con los directores de los diferentes centros de educación secundaria para informarles del objetivo de la investigación y solicitarles su colaboración. Para que las alumnas menores de edad pudiesen participar en el estudio, se so-

licitó una autorización por escrito de sus padres, donde además se les informó del propósito de la investigación. La cumplimentación de los cuestionarios se llevó a cabo en una de las clases de educación física bajo la supervisión del investigador principal, que solventó todas las dudas que pudieron surgir. Los cuestionarios se contestaron de forma individual y en un ambiente óptimo para la concentración de las alumnas, siendo necesario un tiempo aproximado de 15 minutos. La participación fue voluntaria y se preservó el anonimato de las participantes.

### **Análisis de datos**

En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos de todas las variables objeto de estudio (medias y desviaciones típicas), se analizó la consistencia interna de cada factor mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach y las correlaciones bivariadas. Asimismo, se estimó un modelo de regresión estructural para analizar las relaciones hipotetizadas entre las variables del estudio. Se realizó una aproximación en dos pasos propuesta por Anderson y Gerbing (1988). En primer lugar se calculó un modelo de medida que permitía dar validez de constructo a las dimensiones, basándonos en las doce medidas observadas y en los seis constructos latentes que correlacionaban libremente (Anderson y Gerbing, 1988); y en segundo lugar se formuló un mo-

delo de ecuaciones estructurales que analizaba las relaciones predictivas entre las creencias implícitas de habilidad deportiva, el índice de autodeterminación, la discriminación, la igualdad de trato y la importancia y utilidad conferida a la educación física. Para el análisis de los datos se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS 20.0 y AMOS 20.0.

## **Resultados**

### **Análisis descriptivo y correlaciones bivariadas**

La creencia incremental sobre la habilidad deportiva obtuvo una mayor puntuación que la creencia de entidad sobre la habilidad deportiva, ( $M = 4.00$ ) y ( $M = 2.60$ ) respectivamente. El índice de autodeterminación osciló de  $-18.50$  a  $16.75$ , con un valor de ( $M = 4.61$ ). La percepción de igualdad de trato presentó una mayor valoración que la percepción de discriminación. La percepción de la importancia y utilidad conferida a la educación física presentó un valor de ( $M = 2.78$ ) (Ver Tabla 1).

En el análisis de correlación se observó que la creencia implícita de entidad sobre la habilidad deportiva correlacionó positivamente con la percepción de discriminación y negativamente con la creencia incremental, con el índice de autodeterminación y con la percepción de igualdad de trato. El índice de autodeterminación correlacionó nega-

Tabla 1

*Estadísticos Descriptivos y Correlaciones de Todas las Variables*

Variables	<i>M</i>	<i>DT</i>	$\alpha$	R	1	2	3	4	5	6
1. Creencia entidad	2.60	.85	.77	1-5	—	-.23**	-.31**	.25**	-.15*	-.10
2. Creencia incremental	4.00	.79	.78	1-5	—	—	.45**	-.00	.36**	.35**
3. IAD	4.61	6.12	—	1-4	—	—	—	-.17**	.38**	.45**
4. Percepción discriminación	4.25	2.17	.62	1-10	—	—	—	—	-.30**	-.12
5. Percepción igualdad de trato	7.72	2.01	.90	1-10	—	—	—	—	—	.30**
6. Percepción importancia educación física	2.78	.71	.82	1-4	—	—	—	—	—	—

*Nota.* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .001$ ; *M* = Media; *DT* = Desviación típica;  $\alpha$  = Alfa de Cronbach; R = Rango; IAD = Índice de autodeterminación.

tivamente con la percepción de discriminación y positivamente con la creencia incremental, la percepción de igualdad de trato y la percepción de la importancia y utilidad conferida a la educación física. Respecto a la percepción de discriminación, ésta correlacionó negativamente con el índice de autodeterminación y con la percepción de igualdad de trato y positivamente con la creencia implícita de entidad sobre la habilidad deportiva. La percepción de la importancia y utilidad conferida a la educación física correlacionó positivamente con todas las variables excepto con la creencia implícita de entidad sobre la habilidad deportiva y con la percepción de discriminación.

### Análisis del modelo de regresión estructural

Para poder realizar el análisis del modelo de medición y testar el modelo de regresión estructural (MEE) se redujo el número de variables latentes por factor, esto se aconseja especialmente cuando el tamaño de la muestra no es particularmente grande comparada con el número de variables del modelo (Marsh, Richards, Jonson, Roche, y Tremayne, 1994; Vallerand, 2001, 2007). Esta reducción puede ser lograda mediante la combinación de los ítems en pares. Así, la mitad de los primeros ítems de cada subescala fueron promediados para formar el primer bloque de ítems y la



segunda mitad de ítems fueron promediados para formar el segundo bloque de ítems, y así hasta el último. Marsh et al. (1994) propusieron el uso de los pares de ítems porque los resultados de éstos son más fiables, tienden a ser distribuidos de forma más normal y porque se reduce a la mitad la ratio del número de variables medidas en el modelo y el número de los participantes del estudio.

Puesto que el coeficiente de Mardia fue elevado (97.20), se utilizó el método de estimación de máxima verosimilitud junto al procedimiento de bootstrapping que permitió asumir que los datos eran robustos ante la falta de normalidad (Byrne, 2001). De la misma forma, se consideraron una serie de coeficientes *fit* para evaluar la bondad de ajuste de los modelos de medición con los datos empíricos. Así, basándonos en las aportaciones de diferentes autores (Bentler, 1990; Bollen y Long, 1993; McDonald y Marsh, 1990), los índices *fit* ó índices de bondad de ajuste que se consideraron para evaluar la bondad del modelo de medición fueron:  $\chi^2$ ,  $\chi^2/d.f.$ , RMSEA (Root Mean Square Error of Aproximation), RMSR (Root Mean Square Residual) y los índices incrementales (CFI, IFI y TLI). Estos índices de bondad de ajuste son considerados aceptables cuando el  $\chi^2/d.f.$  es inferior a 5, los índices incrementales (CFI, IFI y TLI) son superiores a .90 y los índices de error (RMSEA y RMSR) son inferiores a .08 (Browne y Cudeck,

1993; Hu y Bentler, 1999). Los índices obtenidos fueron adecuados:  $\chi^2$  (39,  $N = 230$ ) = 36.60,  $p = .00$ ;  $\chi^2/d.f. = 1.90$ ; CFI = .99; NFI = .97; TLI = .99; RMSEA = .001; RMSR = .03. También se examinó la validez discriminante del modelo, respetando que la correlación entre las variables latentes atenuadas por el error de medición (+/- 2 veces el error de medición) fuera inferior a 1.0. Por tanto, según las indicaciones anteriores, los resultados mostraron que el modelo de medición era adecuado.

El segundo paso del método consistió en verificar simultáneamente el modelo de regresión estructural y el modelo de medición, lo que permite centrarse en las interacciones conceptuales entre los factores latentes: creencias implícitas sobre la habilidad deportiva (de entidad e incremental), el índice de autodeterminación, la percepción de discriminación, la percepción de igualdad de trato y la percepción de la importancia e utilidad concedida a la educación física. El examen de bondad del modelo mostró los siguientes índices de ajuste:  $\chi^2$  (30,  $N = 230$ ) = 91.25,  $p = .00$ ;  $\chi^2/d.f. = 1.90$ ; CFI = .96; NFI = .92; TLI = .94; RMSEA = .06; RMSR = .07. Los resultados del modelo de regresión estructural (Figura 1) establecieron que la creencia implícita incremental sobre la habilidad deportiva predijo positivamente el índice de autodeterminación, mientras que la creencia implícita de entidad sobre la habilidad

deportiva lo hacía negativamente. El índice de autodeterminación predijo positivamente la percepción de igualdad de trato y negativamente la percepción de discriminación. A su vez, el índice de autodeterminación predijo positivamente la percepción de la importancia y utilidad conferida a la educación física. Se

obtuvieron varianzas explicadas del 6% para la percepción de discriminación, del 23% para la percepción de igualdad de trato y del 31% para la percepción de importancia y utilidad conferida a la educación física. Todos los pesos de regresión están estandarizados y son estadísticamente significativos ( $p < .05$ ).

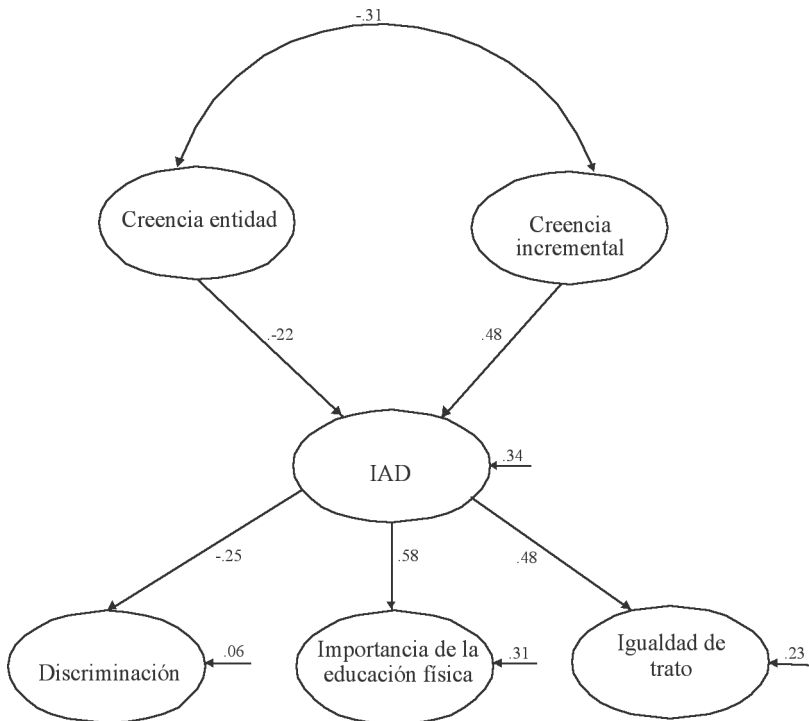


Figura 1. Modelo de regresión estructural.

## Discusión

La creencia implícita sobre la habilidad deportiva de los estudian-

tes podría influir en su motivación hacia la práctica de actividad física y en la obtención de consecuencias positivas a nivel cognitivo (apren-

dizaje de una habilidad deportiva), a nivel social (mayor percepción de igualdad de trato) y a nivel afectivo (importancia y utilidad conferida a la educación física) que acabe con cualquier trato desigual entre alumnas y alumnos en las clases de educación física (Biddle et al., 1999; Biddle et al., 2003; Li y Lee, 2004; Sarrazin et al., 1996). Con el propósito de profundizar en el conocimiento de la influencia de dichas variables psico-sociales sobre una mayor percepción de igualdad de trato e importancia de la educación física de las estudiantes, el estudio tuvo como objetivo analizar la relación predictiva de las creencias implícitas sobre la habilidad deportiva con el índice de autodeterminación, la percepción de igualdad de trato, la percepción de discriminación y la percepción de importancia de las alumnas sobre la asignatura de educación física. Tras la estimación del modelo de regresión estructural se confirmaron las hipótesis planteadas. Los resultados mostraron que la creencia implícita incremental sobre la habilidad deportiva predijo positivamente el índice de autodeterminación, mientras que la creencia implícita de entidad sobre la habilidad lo predijo negativamente. En esta misma línea, diversos estudios (Li, Lee, y Solmon, 2005; Ntoumanis y Biddle, 1999; Sarrazín, Vallerand, Guillet, Pelletier, y Cury, 2002; Sicilia et al., 2011) coinciden en la relación entre un contexto educativo-deportivo en el que

se promueve una creencia implícita incremental sobre la habilidad deportiva (valoración del proceso y la superación personal), con una mayor motivación autodeterminada en los estudiantes. Contrastando la segunda hipótesis, se encontró que el índice de autodeterminación predijo negativamente la percepción de discriminación y positivamente la percepción de igualdad de trato. En este sentido, Fortier y Grenier (1999) relacionan las formas de motivación más autodeterminadas con consecuencias positivas en el aula como una mayor percepción de igualdad de trato. Asimismo, el índice de autodeterminación predijo positivamente la percepción de importancia que las alumnas confieren a la educación física. Estos resultados se corresponden con varias investigaciones (Florence, 1991; Moreno-Murcia et al., 2013) en las que se observa que las alumnas y alumnos que están motivados autodeterminadamente presentan una actitud más positiva hacia la educación física.

Los resultados obtenidos y los diversos estudios revisados podrían indicar bajo una perspectiva global, que el ambiente generado por el docente en la clase de educación física (clima de aula) podría contribuir a la aparición de consecuencias positivas y/o negativas de las adolescentes hacia la actividad física (Derry, 2002). El docente podría promover en las estudiantes la percepción de una mayor igualdad de trato, si en las clases de educa-

ción física se promueve la creencia de que la habilidad deportiva se podría mejorar a través de la implicación en el aprendizaje, el esfuerzo y el trabajo en grupo. La escuela coeducativa podría establecer sus bases metodológicas y pedagógicas en procurar que no existan desigualdades entre sexos. Para ello se plantea que el docente podría basar su intervención en el aula en las estrategias motivacionales propuestas por Ames y Archer (1988), Ames (1992), y Moreno-Murcia y Martínez-Galindo (2011). Las estrategias a seguir se fundamentan en el diseño de tareas variadas para la igualdad, utilizar tareas ajustadas a la competencia motriz, lograr un óptimo clima emocional, implicar a la práctica por igual, reconocer el esfuerzo por igual, promover la igualdad a través de las formas de agrupamiento de las tareas, evaluar centrándonos en el proceso, aprovechar el tiempo de práctica, valorar el comportamiento autónomo de las alumnas y generar responsabilidad por igual. Se trata de que el docente muestre igualdad de trato en la interacción afectiva de la clase de educación física, priorizando la superación personal, el esfuerzo y el apoyo social, transmitiendo la creencia de que la habilidad depor-

tiva se puede mejorar (Ryan y Deci, 2000) para conseguir estudiantes más autodeterminadas en la motivación y satisfechas con las clases de educación física.

No obstante, encontramos limitaciones en el estudio en cuanto a su diseño correlacional que no permite establecer relaciones causales y al problema de modelos equivalentes que presenta la técnica de modelos de regresión estructural (Hershberger, 2006), asumiendo que el modelo planteado en este estudio no sería más que uno de los posibles. Por tanto, resultaría interesante que futuras investigaciones de diseño experimental analizaran las variables planteadas en el ámbito de la actividad física saludable o el entrenamiento deportivo pudiendo relacionar dichas variables con otras como: orientaciones disposicionales, mediadores psicológicos, intención de práctica, rendimiento académico y satisfacción con la vida. Para ahondar aún más en las consecuencias positivas de la práctica de actividad física en las jóvenes adolescentes, se podrían diseñar estudios que aborden la posible relación entre las variables estudiadas y la práctica de actividad físico-deportiva de las estudiantes en su tiempo de ocio.

## Referencias

- 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.
- Ames, C., y Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Student's learning strategies a motivation processes. *Journal of Educational Psychology, 80*, 260-267.
- Anderson, J. C., y Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin, 103*, 411-423. doi: 10.1037//0033-2909.103.3.411
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin, 107*, 238-246.
- Biddle, S., Cury, F., Goudas, M., Sarrazin, P., Famose, J. P., y Durand, M. (1995). Development to scales to measure perceived physical education class climate: a cross-national project. *British Journal of Educational Psychology, 65*, 341-358. doi: 10.1111/j.2044-8279.1995.tb01154.x
- Biddle, S., Soos, I., y Chatzisarantis, N. (1999). Predicting physical activity intentions using a goal perspectives approach: a study of Hungarian youth. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 9*, 353-357. doi: 10.1111/j.1600-0838.1999.tb00256.x
- Biddle, S. J. H., Wang, C. K. J., Chatzisarantis, N. L. D., y Spray, C. M. (2003). Motivation for physical activity in young people: Entity and incremental beliefs about athletic ability. *Journal of Sports Sciences, 21*, 973-989. doi: 10.1080/02640410310001641377
- Bollen, D. A., y Long, J. S. (1993). *Testing structural equation models*. Sage: Newbury Park, CA.
- Browne, M. W., y Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. A. Bollen y J. S. Long (Eds.). *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with Amos: basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, N. J: Erlbaum.
- Cecchini, J. A., González, C., Méndez-Giménez, A., y Fernández-Río, J. (2011). Achievement goals, social goals, and motivational regulations in physical education settings. *Psicothema, 23*(1), 51-57.
- Cervelló, E., Jiménez, R., Del Villar, F., Ramos, L., y Santos-Rosa, F. J. (2004). Goal orientations, motivational climate, equality, and discipline of Spanish physical education students. *Perceptual and Motor Skills, 99*, 271-283. doi: 10.2466/PMS.99.4.271-283
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deem, R., y Gilroy, S. (1998). Physical activity, life-long learning and empowerment: Situating sport in women's leisure. *Sport, Education and Society, 3*, 89-104.
- Derry, J. A. (2002). Single-sex and co-education physical education: perspective of adolescent girls and female physical education teachers

- (research). *Melpomene Journal*, 22, 17-28.
- Dweck, C. S. (1999). *Self-Theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Taylor and Francis.
- Fernández-Río, J. F., Méndez-Giménez, A., Cecchini, J. A., González de Mesa, C. (2012). La influencia de las metas de logro y las metas sociales sobre el «fair play» de estudiantes de Educación Física de Secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 17(1), 73-94. doi: 10.1387/RevPsicodidact.1816
- Florence, J. (1991). *Tareas significativas en Educación Física Escolar*. Barcelona: INDE.
- Fortier, M. S., y Grenier, M. N. (1999). Déterminants personnels et situationnels de l'adhérence à l'exercice: un éétu de prospective. *STAPS*, 48, 25-37.
- González-Cutre, D., Sicilia, A., y Moreno, J. A. (2008). Modelo cognitivo-social de la motivación de logro en educación física. *Psicothema*, 20(4), 642-651.
- Goudas, M. (1998). Motivational climate and intrinsic motivation of young basketball players. *Perceptual and Motor Skills*, 86, 323-327. doi: 10.2466/pms.1998.86.1.323
- 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. doi: 10.1111/j.2044-8279.1994.tb01116.x
- 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.
- Hershberger, S. L. (2006). The Problem of Equivalent Structural Models. En G. R. Hancock, y R. O. Mueller (Eds.), *Structutral equation modeling: A second course* (pp. 13-42). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Hicks, M. K., Wiggins, M. S., Crist, R. W., y Moode, F. M. (2001). Sex differences in grade three students' attitudes toward physical activity. *Perceptual and Motor Skills*, 93, 97-102. doi: 10.2466/PMS.93.5.97-102
- Hu, L., y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Li, W., y Lee, A. M. (2004). A review of conceptions of ability and related motivational constructs in achievement motivation. *Quest*, 56, 439-461. doi: 10.1080/00336297.2004.10491836
- 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.
- Marsh, H. W., Richards, 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.
- McDonald, R. P., y Marsh, H. W. (1990). Choosing a multivariate model: Non-centrality and goodness of fit. *Psychological Bulletin*, 107, 247-255. doi: 10.1037//0033-2909.107.2.247

- Moreno, J. A., y Cervelló, E. (2010). *Motivación en la actividad física y el deporte*. Sevilla: Wanceulen.
- Moreno-Murcia, J. A., Cervelló, E., González-Cutre, D., Julián, J. A., y Del Villar, F. (2011). *La motivación en el deporte. Claves para el éxito*. Barcelona: Inde.
- Moreno-Murcia, J. A., Cervelló-Gimeno, E., Martínez-Galindo, C., y Moreno, R. (2013). Validación de la Escala de Creencias Implícitas de habilidad (CNAAQ-2) al contexto español. Diferencias según la práctica físico-deportiva. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 9, 100-113. doi: 10.5232/ricyde2013.03201
- 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(4), 327-337.
- Moreno, J. A., Llamas, L. S., y Ruiz, L. M. (2006). Perfiles motivacionales y su relación con la importancia concedida a la educación física. Motivational profiles and their relationship with them phasion physical education. *Psicología Educativa*, 12, 49-63.
- Moreno-Murcia, J. A., y Martínez-Galindo, C. (2011). *Guía para una práctica igualatoria*. Barcelona: Inde.
- Moreno-Murcia, J. M., Zomeño, T., Marín de Oliveira, L. M., Ruiz, L. M., y Cervelló, E. (2013). Percepción de la utilidad e importancia de la educación física según la motivación generada por el docente. *Revista de Educación*, 362, 380-401. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2011-362-165
- Nicholls, J. G. (1992). The general and the specific in the development and expression of achievement motivation. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 31-56). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ntoumanis, N., y Biddle, S. (1999). Affect and achievement goals in physical activity: a meta-analysis. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 9, 315-332. doi: 10.1111/j.1600-0838.1999.tb00253.x
- Ommundsen, Y. (2001). Students' implicit theories of ability in physical education classes: the influence of the motivational aspects of the learning environment. *Learning Environments Research*, 4, 139-158.
- Papaioannou, A. (1998a). Goal perspective, reasons for behaving appropriately, and self-reported discipline in physical education lessons. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 421-441.
- Papaioannou, A. (1998b). Goal perspective, reasons for behaving appropriately, and self-reported discipline in physical education lessons. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 421-441.
- Pratt, M., Macera, C. A., y Blanton, C. (1999). Levels of physical activity and inactivity in children and adults in the United States: current evidence and research issues. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31, 526-533. doi: 10.1097/00005768-199911001-00007
- Ros, I., Goikoetxea, J., Gairín, J., y Lekue, P. (2012). Implicación del alumnado en la escuela: diferencias interindividuales e intercentros. *Revista de Psicodidáctica*, 17(2), 291-307. doi: 10.1387/Rev.Psicodidact.4557
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facili-

- tation on intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78. doi: 10.1037//0003-066X.55.1.68
- Ryan, R. M., Stiler, J., y Linch, J. H. (1994). Representations of relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and self-esteem. *Journal of Early Adolescence*, 14, 226-249.
- Sarrazin, P., Biddle, S. J. H., Famose, J. P., Cury, F., Fox, K., y Durand, M. (1996). Goal orientations and conceptions of the nature of sport ability in children: a social cognitive approach. *British Journal of Social Psychology*, 35, 399-414. doi: 10.1111/j.2044-8309.1996.tb01104.x
- Sarrazin, P., Vallerand, R., Guillet, E., Pelletier, L., y Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: a 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32, 395-418. doi: 10.1002/ejsp.98
- Scraton, S. (1992). *Shaping up to Womanhood: girls and physical education*. Buckingham, OU Press.
- Shropshire, J., Carrol, B., y Yim, S. (1997). Primary school children's attitudes to physical education: gender differences. *European Journal of Physical Education*, 2, 23-38.
- Sicilia, A., Águila, C., González-Cutre, D., y Moreno-Murcia, J. A. (2011). Factores motivacionales y experiencia autotélica en el ejercicio físico: Propuesta de un modelo explicativo. *Universitas Psychologica*, 10, 125-135.
- Sports Council (1998). *Women and sport: policy and frameworks for actions*. London, Sports Council.
- Standage, M., Duda, J. L., y Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95, 97-110. doi: 10.1037//0022-0663.95.1.97
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. En M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 271-360). New York: Academic Press. doi: 10.1016/S0065-2601(08)60019-2
- Vallerand, R. J. (2001). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. En G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 263-319). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vallerand, R. J. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity. A review and a look at the future. En G. Tenenbaum y R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (3.<sup>a</sup> ed., pp. 59-83). Nueva York: John Wiley. doi: 10.1002/9781118270011.ch3
- Williams, V., y Woodhouse, J. (1996). Delivering the discourse, urban adolescents' perceptions of physical education. *Sport, Education and Society*, 1, 201-213. doi: 10.1080/1357332960010205
- Xiang, P., Lee, A., y Williamson, L. (2001). Conceptions of ability in physical education: children and adolescents. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 282-294.



Fernanda Borges es Doctora en Ciencias de la actividad física y del deporte. Profesora de la Universidad Católica de San Antonio de Murcia en el grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Sus principales líneas de investigación son la actividad física y salud, estrategias motivacionales en diferentes poblaciones de practicantes, la importancia de la educación física y la coeducación.

Noelia Belando es Doctora en Ciencias de la actividad física y del deporte. Personal Investigador en Formación del Programa Vali+d de la Comunidad Valenciana, función que desarrolla en el Centro de Investigación del Deporte de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Sus principales líneas de investigación son los procesos motivacionales para una mayor motivación y compromiso deportivo en estudiantes adolescentes y mujeres. Así como, la importancia de la responsabilidad personal y social en jóvenes practicantes.

Juan Antonio Moreno-Murcia es Doctor en psicología de la salud y profesor titular de universidad en la Universidad Miguel Hernández de Elche. Sus principales líneas de investigación son la motivación, la adherencia a la práctica deportiva, estrategias motivacionales, la coeducación, la disciplina, la responsabilidad personal y social en la población en general.

Fecha de recepción: 12-04-2013

Fecha de revisión: 16-07-2013

Fecha de aceptación: 16-10-2013

