

## Liderazgo entre iguales en equipos deportivos: Elaboración de un instrumento de medida

Julio Torrado\* y Constantino Arce\*

*PEER LEADERSHIP IN SPORT TEAMS: ELABORATION OF AN ASSESSMENT SYSTEM*

**KEYWORDS:** Peer Leadership, EELD-24, Scale, Teams, Assessment.

**ABSTRACT:** The present study was developed with the aim of increasing the assessment model of peer leadership (EELD-30) elaborated by Arce, Torrado, Andrade and Alzate (2011) and, at the same time, shortening the number of indicators in order to improve its applicability. As a result, a new version was obtained, called EELD-24, with one more factor (six instead of five) and fewer items (24 instead of 30). Fit indexes (item loads, factor correlations and error variance) were satisfactory and global fit indexes of the model were reasonable:  $\chi^2(242) = 566.278$  ( $p < .001$ );  $\chi^2/df = 2.340$ ; GFI = 0.90; TLI = 0.92; CFI = 0.93; SRMR = 0.058; RMSEA = 0.058 (C.I. 90%; 0.052; 0.064). Apart from this, satisfactory indexes of internal consistence were obtained, with values of Cronbach's Alpha between 0.76 and 0.86, and also convergent and discriminant validity and invariance of the model offer satisfactory results. The final scale can be used both for an applied context and for research with enough psychometric guarantees.

El liderazgo en equipos deportivos ha sido conceptualizado a través de un modelo teórico que asume la existencia de dos grandes orientaciones del líder: la orientación social, centrada en las relaciones personales y las dinámicas que se generan entre los miembros del grupo, y la orientación a la tarea, que agrupa las conductas más instrumentales guiadas a la consecución de objetivos deportivos y de resultado. En el ámbito del liderazgo entre iguales se ha enfatizado, además, la combinación de ambas orientaciones, a lo que se ha denominado integración de rol (Kim, 1992; Rees, 1983; Rees y Segal, 1984; Todd y Kent, 2004).

A partir de esta conceptualización ya clásica, Arce, Torrado, Andrade y Alzate (2011) elaboraron un modelo explicativo del liderazgo entre iguales en equipos deportivos y el correspondiente modelo de medida desarrollando la *Escala de Evaluación del Liderazgo Deportivo* (EELD-30). El referido modelo se compone de dos factores de segundo orden, que representan la orientación social y la orientación a la tarea del líder y cinco factores primarios: empatía, apoyo social, influencia en la toma de decisiones, valores deportivos y orientación a la tarea. En la agrupación de orden superior de los factores, uno de ellos (orientación social) contiene los cuatro primeros factores primarios y otro (orientación a la tarea) el quinto factor primario. El modelo está elaborado en consonancia con la conceptualización clásica del liderazgo deportivo, pero la amplía notablemente especificando los componentes de la orientación social en el ámbito del deporte. La EELD, de 30 ítems, con buenas propiedades psicométricas y apoyada plenamente en este

modelo, pretende evaluar las capacidades de liderazgo de los miembros de los equipos deportivos. A pesar de que con la elaboración de la EELD-30 se ha conseguido un avance teórico en el estado de conocimiento, el avance es tan sólo parcial porque el modelo de medida subyacente únicamente logra especificar la composición de la orientación social, pero no la composición de la orientación a la tarea que continúa siendo unidimensional, cuando en realidad agrupa un gran número de actitudes y conductas. Por ejemplo, Bucci, Bloom, Loughhead y Caron (2012) y Dupuis, Bloom y Loughhead (2006) señalan que los deportistas otorgan mucha importancia a la actitud durante la competición cuando atribuyen el rol del líder de equipo a uno de sus compañeros. Y otras muchas investigaciones como las de Holmes, McNeil, Adorna y Procaccino (2008), Todd y Kent (2004), Wright y Côté (2003), y Holmes, McNeil y Adorna (2010) sugirieron que la "ética del trabajo" o "liderar con el ejemplo" también eran facetas de carácter instrumental tomadas en alta consideración por los miembros de los equipos. La conceptualización actual de la orientación a la tarea tampoco recoge el componente situacional del liderazgo. En los equipos deportivos es preciso distinguir entre dos situaciones con connotaciones muy diferentes, como son el entrenamiento y la competición.

Este trabajo pretende superar las limitaciones señaladas y profundizar en la investigación precedente con un doble objetivo: 1) ampliar el modelo teórico en cuanto a la dimensión instrumental, tratando de descomponer la orientación a la tarea

Correspondencia: Julio Torrado Quintela. Unidad de Psicología del Deporte Universidad de Santiago de Compostela. Campus Vida s/n. 15782 Santiago de Compostela (España). E-mail: julio.torrado@usc.es / updeportiva@usc.es

<sup>1</sup> La presente investigación se ha realizado con la ayuda de la Consellería de Educación y Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia y los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (número de referencia GPC2013-017).

\* Universidad de Santiago de Compostela.

en dos factores primarios, uno de ellos relativo al entrenamiento, a las actitudes cotidianas hacia el esfuerzo y el trabajo de mejora del nivel deportivo, y otro relacionado con la competición, que recoja las conductas específicas dirigidas al rendimiento y resultado; y 2) adecuar la EELD-30 al nuevo modelo teórico y

mejorar su aplicabilidad a través de la reducción de ítems, de forma que se obtenga una escala con más amplitud conceptual, que contenga más subescalas, y a la vez con menor número de ítems.

En la Figura 1 se ofrece el modelo de medida propuesto.

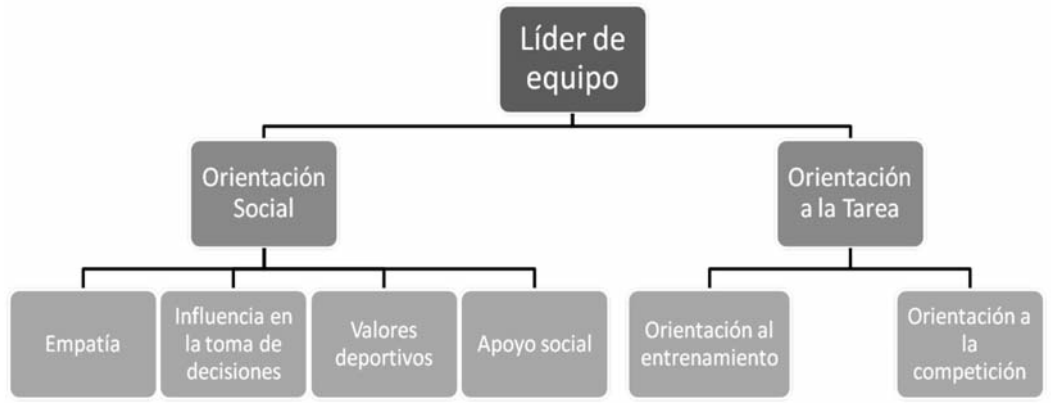


Figura 1. Modelo teórico.

**Método**

**Participantes**

Participaron 398 deportistas masculinos españoles con un rango de edades comprendidas entre los 14 y 42 años, con una media de 24.3 años y una desviación típica de 5.9. Pertenecían a seis modalidades deportivas diferentes: fútbol (n = 107), fútbol sala (n = 60), baloncesto (n = 37), rugby (n = 78), voleibol (n = 49) y balonmano (n = 67). Se encontraban participando en competición federada y entrenaban una media de 3.5 veces por semana (DE = 1.1).

**Instrumentos**

Se utilizó la *Escala de Evaluación del Liderazgo Deportivo* (EELD-30: Arce, Torrado, Andrade y Alzate, 2011) sometida a algunas variaciones. La subescala de orientación a la tarea fue ampliada de seis a 12 ítems, la mitad relacionados con la orientación al entrenamiento y la otra mitad con la orientación a la competición, con el objetivo de comprobar la posible existencia de dos factores primarios diferenciados, en la línea del modelo teórico hipotetizado. La escala constaba, por tanto, de 36 ítems, agrupados en seis subescalas de seis ítems cada una: empatía (p.e. “comparte los sentimientos de los compañeros”), influencia en la toma de decisiones (p.e. “tiene mucho peso en las decisiones entre compañeros”), valores deportivos (p.e. “muestra un comportamiento maduro”), apoyo social (p.e. “aprovecha los buenos momentos para dar confianza a los compañeros”), orientación al entrenamiento (p.e. “se toma los entrenamientos en serio”) y orientación a la competición (p.e. “lo da todo en la competición”). El formato de respuesta utilizado fue de tipo Likert, con cinco alternativas que iban desde 1 “casi nunca” hasta 5 “casi siempre”.

**Procedimiento**

Los datos fueron recogidos en las instalaciones deportivas de los clubs participantes, de manera colectiva, antes de una sesión de entrenamiento, de acuerdo con las normas de privacidad y protección de datos españolas. A los deportistas se les pidió que pensarán en el compañero que, según ellos consideraban, ejercía el liderazgo grupal en el equipo al que pertenecían. En ningún caso se pedían datos que permitiesen identificar al compañero elegido ni al deportista que realizaba la evaluación. Los deportistas debían evaluar al compañero elegido en cada uno de los 36 ítems del cuestionario. El tiempo que tardaban en contestar solía oscilar entre 13 y 15 minutos.

**Análisis de datos**

Se comenzó realizando un análisis exploratorio de los datos y calculando los descriptivos de cada ítem. Luego se realizaron análisis factoriales confirmatorios hasta conseguir un modelo base con buenas propiedades de ajuste individual y global. También se realizaron análisis de fiabilidad, en términos de consistencia interna, y de validez convergente y discriminante comparando la Varianza Media Extraída por cada factor con las correlaciones entre factores. Para los análisis estadísticos se utilizaron IBM SPSS Statistics, versión 20, e IBM Amos Graphics versión 19.

**Resultados**

Se realizaron varios análisis factoriales confirmatorios y de consistencia interna con distintos modelos de medida hasta obtener un modelo de ajuste razonable que reuniera las dos condiciones señaladas: mayor número de factores (seis en lugar de los cinco originales), y menor número de ítems (24 ítems en lugar de los 30 originales).

**Descriptivos**

En la Tabla 1 se ofrecen los descriptivos de los 24 ítems, agrupados por factores. Se observa que las medias de los ítems son altas en general, oscilando todas ellas entre 3.25 y 4.52. La

variabilidad es pequeña, las asimetrías negativas, en grado moderado, y las distribuciones mayoritariamente leptocúrticas, en grado moderado, aunque con algunas excepciones.

		<i>M</i>	<i>DE</i>	Asimetría	Curtosis
EMP1	Comparte los sentimientos de los compañeros	3.25	1.043	-.332	-.222
EMP2	Comprende el sentir de los compañeros	3.65	.878	-.273	-.072
EMP3	Siente lo que le pasa a los compañeros	3.47	.905	-.289	-.088
EMP4	Comprende los problemas de los compañeros	3.54	.882	-.274	.051
ITD1	Su opinión ejerce influencia sobre los compañeros	3.86	.950	-.602	.122
ITD2	Su opinión es respetada por los compañeros	4.01	.928	-.875	.634
ITD3	Tiene mucho peso en las decisiones entre compañeros	3.79	1.002	-.565	-.158
ITD4	Su punto de vista es importante a la hora de tomar decisiones entre los compañeros	3.78	.947	-.517	-.045
VD1	Se comporta de manera responsable	4.22	.896	-1.189	1.276
VD2	Muestra un comportamiento maduro	4.09	.957	-.967	.577
VD3	Actúa de manera razonable	4.15	.833	-.909	.851
VD4	Actúa de manera reflexiva	3.82	.863	-.480	.126
AS1	Apoya a los compañeros en los momentos malos	4.01	.914	-.775	.332
AS2	Felicita a los compañeros cuando lo hacen bien	4.26	.872	-1.118	.920
AS3	Aprovecha los buenos momentos para dar confianza a los compañeros	3.97	.787	-.673	.688
AS4	Da señales de satisfacción cuando los compañeros lo hacen bien	4.23	.794	-.918	.669
COM1	Contribuye a establecer los objetivos del equipo en la competición	4.06	.937	-1.014	.862
COM2	Se emplea a fondo en la competición	4.55	.693	-1.598	2.643
COM3	Lo da todo en la competición	4.51	.805	-1.917	3.883
COM4	Se esfuerza en la competición	4.52	.760	-1.746	3.151
ENT1	Se toma los entrenamientos en serio	4.41	.825	-1.528	2.194
ENT2	Rinde al máximo en los entrenamientos	4.10	.890	-.935	.778
ENT3	Entrena duro	4.23	.909	-1.276	1.525
ENT4	Llega puntualmente a los entrenamientos	4.12	1.034	-1.153	.823

Nota. EMP = Empatía; ITD = Influencia en la toma de decisiones; VD = Valores deportivos; AS=Apoyo Social; COM = Orientación a la competición; ENT = Orientación al entrenamiento

\* =  $p < .001$

Tabla 1. Estadísticos descriptivos.

**Ajuste Individual de los Ítems**

En la Figura 2 se ofrecen las cargas factoriales de los ítems de cada factor, y las correlaciones entre factores. Las cargas factoriales oscilaron entre .501 y .856 siendo todas ellas estadísticamente significativas ( $p < .001$ ). Las correlaciones entre factores observadas fueron todas estadísticamente significativas ( $p < .001$ ), y en la dirección esperada, así como también lo fueron las covarianzas de los errores ( $p < .05$ ).

**Ajuste Global del Modelo**

El modelo jerárquico con seis factores primarios agrupados en dos factores de segundo orden, siendo uno de ellos la orientación social del líder y el otro la orientación a la tarea, proporcionó los siguientes índices de ajuste global:  $\chi^2(242) = 566.278$  ( $p < .001$ );  $\chi^2/df = 2.340$ ; GFI = 0.90; TLI = 0.92; CFI = 0.93; SRMR = 0.058; RMSEA = 0.058 (I.C. 90%; 0.052; 0.064).

**Validez Convergente y Discriminante**

En la diagonal principal de la Tabla 2 se ofrece la Varianza Media Extraída (VME) por cada factor primario y fuera de la diagonal las correlaciones al cuadrado entre factores. Se observa que VME supera el umbral de .50 en todos los factores con excepción del factor de Empatía (.49). También se observa que todas las VMEs superan el valor de la correlación al cuadrado con otros factores, con tan sólo dos excepciones: VME de empatía (.49) es inferior a la correlación al cuadrado entre empatía y apoyo social (.58) y VME de orientación a la competición (.54) es inferior a la correlación al cuadrado entre orientación a la competición y orientación al entrenamiento (.598).

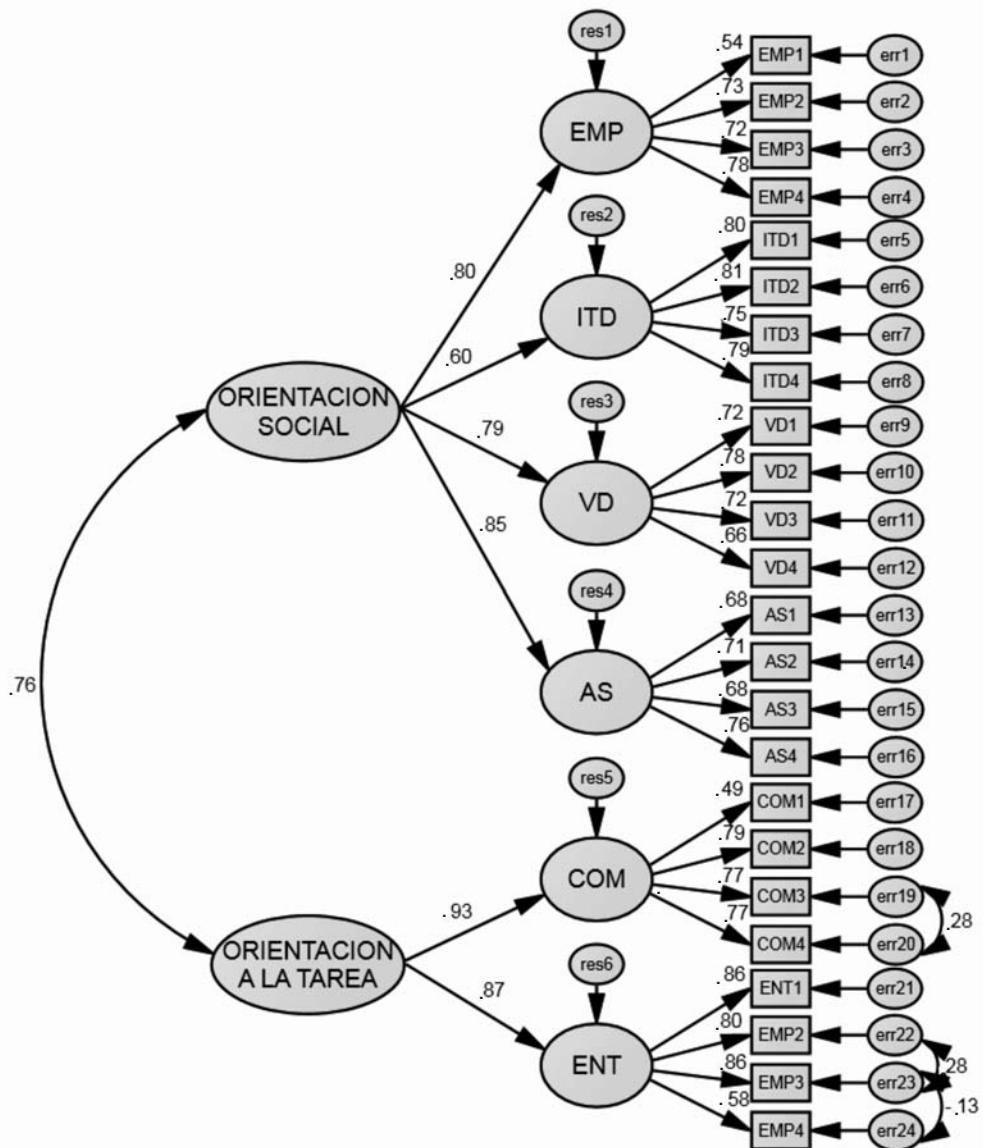


Figura 2. Modelo de medida con las estimaciones derivadas por AMOS Graphics.

	EMP	ITD	VD	AS	COM	ENT
EMP	<b>.490</b>					
ITD	.293*	<b>.621</b>				
VD	.300*	.242*	<b>.519</b>			
AS	.579*	.198*	.433*	<b>.501</b>		
COM	.250*	.251*	.359*	.366*	<b>.540</b>	
ENT	.241*	.095*	.449*	.276*	.659*	<b>.624</b>

Nota. EMP = Empatía; ITD = Influencia en la toma de decisiones; VD = Valores deportivos; AS = Apoyo Social; COM = Orientación a la competición; ENT = Orientación al entrenamiento  
 \* =  $p < .001$

Tabla 2. Varianza Media Extraída y correlaciones al cuadrado entre factores.

### Fiabilidad

Los coeficientes alpha de Cronbach de todos los factores primarios se situaron por encima del umbral de .70: empatía ( $\alpha = .76$ ), influencia en la toma de decisiones ( $\alpha = .86$ ), valores deportivos ( $\alpha = .81$ ), apoyo social ( $\alpha = .79$ ) orientación al entrenamiento ( $\alpha = .83$ ) y orientación a la competición ( $\alpha = .78$ ).

### Invarianza del Modelo de Medida

Finalmente, se dividió la muestra de participantes en dos mitades aleatorias de 199 deportistas cada una de ellas. Para ello, se definieron cuatro modelos. Un modelo configural (sin restricciones en ambas muestras, unconstrained), un modelo con restricciones de igualdad en las cargas factoriales en ambas muestras (measurement weights), un modelo con las restricciones anteriores más las restricciones de igualdad de correlaciones entre factores y de varianzas de los factores (structural covariances), y un último modelo que incorporaba todas las restricciones anteriores más las restricciones de igualdad en las varianzas de los errores y en las correlaciones entre los errores de medida (measurement residuals). Además, se obtuvo evidencia favorable a la invarianza de las cargas factoriales ( $\chi^2_{diff(18)} = 17.242; p > .05$ ), a la invarianza de las correlaciones entre factores y a las varianzas de los factores ( $\chi^2_{diff(22)} = 26.549; p > .05$ ), pero no a la invarianza de las varianzas de los errores y las correlaciones de los errores ( $\chi^2_{diff(25)} = 37.71; p < .05$ ).

### Discusión

El presente estudio se realizó con el objetivo de mejorar el modelo de medida EELD-30, que comprende cuatro factores primarios sobre la orientación social del líder y otro factor primario de orientación a la tarea del líder, con un total de 30 indicadores, cinco por factor. La mejoría se intentó alcanzar de dos maneras. En primer lugar, ampliando el modelo de medida para que recogiera un factor primario adicional relacionado con la orientación a la tarea. Se consiguió descomponiendo el factor general de orientación a la tarea en dos partes diferenciadas: orientación al entrenamiento y orientación a la competición. Y en segundo lugar, reduciendo el número de ítems o indicadores del modelo de medida: cuatro ítems por factor (en total 24), en lugar de los 30 originales.

Los resultados fueron satisfactorios. Se logró desarrollar un modelo de medida, al que denominamos EELD-24, con mayor amplitud conceptual (más factores; en total seis, frente a los cinco

originales) y menor número de ítems (en total 24, frente a los 30 originales). Los indicadores de ajuste individual y global del modelo fueron razonables. También los indicadores de consistencia interna de los factores y de validez convergente y discriminante del modelo. En consecuencia, se puede concluir que el instrumento de medida desarrollado dispone de las suficientes garantías psicométricas y puede ser utilizado por investigadores y profesionales del deporte y la psicología del deporte para la evaluación del liderazgo entre iguales en equipos deportivos.

Con esta investigación, se apoya un modelo teórico del liderazgo entre iguales en equipos deportivos fundamentado en la línea tradicional de un líder basado en dos grandes orientaciones: social y de tarea. La orientación social se compone de cuatro subescalas: empatía, influencia en la toma de decisiones, valores deportivos y apoyo social mientras que la orientación a la tarea distingue entre orientación al entrenamiento y orientación a la competición.

Con este modelo de medida se pretende dotar a los profesionales de la psicología del deporte que trabajan en contexto aplicado, de una herramienta que permite evaluar a los miembros de un equipo en su condición de posibles líderes, y así poder determinar a los más adecuados para poder ejercer esa función.

A pesar de que los resultados suponen un avance en su conjunto, debemos advertir de algunas limitaciones. En primer lugar, relativas a la validez del instrumento de medida. La validación se realizó a partir de un solo instrumento de medida (validez interna). En el futuro sería conveniente poner en relación las puntuaciones obtenidas en la escala EELD-24 con las puntuaciones de otras variables estrechamente relacionadas (validez de criterio, validez predictiva). Es importante, además, tener en cuenta la limitación de la muestra en cuanto al género de los deportistas participantes. Todos ellos eran hombres, por lo que los resultados quedan restringidos a los deportes de equipo masculinos. Queda pendiente el reto de investigar las semejanzas y diferencias de género que pudieran existir en la percepción del liderazgo deportivo entre iguales. Por último, nos queda advertir también que los resultados fueron obtenidos en el contexto social, deportivo y cultural español quedando abierta la cuestión de si se podrán generalizar a otros entornos sociales con idiomas y culturas diferentes.

*LIDERAZGO ENTRE IGUALES EN EQUIPOS DEPORTIVOS: ELABORACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE MEDIDA*

**PALABRAS CLAVE:** Liderazgo, EELD-24, Escala, Equipos, Evaluación.

**RESUMEN:** El presente estudio se ha realizado con el doble objetivo de ampliar el modelo de medida del liderazgo deportivo entre iguales (EELD-30) elaborado por Arce, Torrado, Andrade y Alzate (2011) y a la vez reducir el número de indicadores para mejorar su aplicabilidad. Como resultado, se ha obtenido una versión, denominada EELD-24, con más factores (seis en lugar de cinco) y con menor número de ítems (24 en lugar de 30). El ajuste individual de los parámetros (cargas factoriales de los ítems, correlaciones entre factores, y varianzas de los errores de medida) ha sido satisfactorio y los índices de ajuste global del modelo razonables:  $\chi^2(242) = 566.278$  ( $p < .001$ );  $\chi^2/df = 2.340$ ; GFI = 0.90; TLI = 0.92; CFI = 0.93; SRMR = 0.058; RMSEA = 0.058 (I.C. 90%; 0.052; 0.064). También se han obtenido resultados satisfactorios de consistencia interna de los factores, con valores de  $\alpha$  de Cronbach que oscilan entre .76 y .86, de validez convergente y discriminante, y de invarianza del modelo de medida. La escala resultante puede ser utilizada con fines profesionales y de investigación con las suficientes garantías psicométricas.

*LIDERANÇA ENTRE PARES EM EQUIPAS DESPORTIVAS: ELABORAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE MEDIDA*

**PALAVRAS-CHAVE:** Liderança, EELD-24, Escala, Equipas, Avaliação.

**RESUMO:** O presente estudo foi realizado com um objetivo duplo de ampliar o modelo de medida de liderança desportiva entre pares (EELD-30) elaborado por Arce, Torrado, Andrade e Alzate (2011) e de reduzir o número de indicadores de forma a melhorar a sua aplicabilidade. Como resultado, foi obtida uma versão, denominada EELD-24, com mais factores (seis em vez de cinco) e com menor número de itens (24 em vez de 30). O ajustamento individual dos parâmetros (cargas factoriais dos itens, correlações entre factores e variâncias dos erros de medida) foi satisfatório e os índices de ajustamento global do modelo razoáveis:  $\chi^2(242) = 566.278$  ( $p < .001$ );  $\chi^2/df = 2.340$ ; GFI = 0.90; TLI = 0.92; CFI = 0.93; SRMR = 0.058; RMSEA = 0.058 (I.C. 90%; 0.052; 0.064). De igual modo foram obtidos resultados satisfatórios de consistência interna dos factores, com valores de alfa de Cronbach que oscilam entre os .76 e .86, de validade convergente e discriminante, e de invariância do modelo de medida. A escala resultante pode ser utilizada em contexto aplicado e de investigação com suficientes garantias psicométricas.

## Referencias

- Arce, C., Torrado, J., Andrade, E. y Alzate, M. (2011). Evaluación del liderazgo informal en equipos deportivos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 43(1), 157-165.
- Bucci, J., Bloom, G. A., Loughhead, T. M. y Caron, J.G. (2012). Ice hockey coaches' perceptions of athlete leadership. *Journal of Applied Sport Psychology*, 24, 243-259.
- Dupuis, M., Bloom, G. A. y Loughhead, T. M. (2006). Team captains' perceptions of athlete leadership. *Journal of Sport Behavior* 29, 60-78.
- Glenn, S.D. y Horn, T. S. (1993). Psychological and personal predictors of leadership behavior in female soccer athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 5(1), 17-34.
- Holmes, R. M., McNeil, M. y Adorna, P. (2010). Student athletes' perceptions of formal and informal team leaders. *Journal of Sport Behavior*, 33, 442-465.
- Holmes, R.M., McNeil, M., Adorna, P. y Procaccino, J.K. (2008). Collegiate student athletes' preferences and perceptions regarding peer relationships. *Journal of Sport Behavior*, 31, 338-351.
- Kim, M. (1992). Types of leadership and performance norms of school athletics teams. *Perceptual and Motor Skills*, 74, 803-806.
- Kozub, S. A. y Pease, D.G. (2001). Coach and player leadership in high school basketball. *Journal of Sport Pedagogy: Teaching and Coaching in Sport*, 7, 1-15.
- Moran, M. M. y Weiss, M. R. (2006). Peer leadership in sport: Links with friendship, peer acceptance, psychological characteristics and athletic ability. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18, 97-113.
- Price, M. S. y Weiss, M. R. (2011). Peer leadership in sport: Relationships among personal characteristics, leader behaviors, and team outcomes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 23(1), 49-64.
- Rees, C. R. (1983). Instrumental and expressive leadership in team sports: A test of leadership role differentiation theory. *Journal of Sport Behavior*, 6, 17-27.
- Rees, C. R. y Segal, M. W. (1984). Role differentiation in groups: The relationship between instrumental and expressive leadership. *Small Group Research*, 15, 109-123.
- Todd, S. Y. y Kent, A. (2004). Perceptions of the role differentiation behaviors of ideal peer leaders: A study of adolescent athletes. *International Sports Journal*, 8(2), 105-118.
- Wright, A. y Côté, J. (2003). A retrospective analysis of leadership development through sport. *The Sport Psychologist*, 17, 268-291.