

Bidimensionalidad de las emociones en deporte: construcción y validación de un instrumento de evaluación

Irene Checa Esquiva, Enrique Cantón Chirivella y Begoña Espejo Tort
Universidad de Valencia

Resumen:

El presente trabajo tiene como objetivo la descripción de las evidencias de validez de constructo y la consistencia interna del "Instrumento de Emociones para la Competición Deportiva" (INECOD), instrumento de nueva creación que evalúa la percepción de las dimensiones fisiológica y cognitiva de las emociones durante la competición. Utilizando una muestra de 411 deportistas de 9 disciplinas, se obtiene una estructura factorial de tres dimensiones (afecto positivo, afecto negativo y ansiedad) en las dos subescalas. Los resultados confirman las evidencias de validez de constructo (Varianza explicada de 59,8% y 62,3%) y fiabilidad (entre $\alpha=0,538$ y $0,822$) presentando un instrumento que puede ser utilizado en población deportiva, y que debe ser confirmado en estudios posteriores.

Palabras clave: deporte; emociones; instrumento; competición.

Abstract:

The present work aims at the description of the evidence of construct validity and internal consistency of the "Instrument for Sport Competition Emotions" (INECOD), newly created instrument that evaluates the perception of physiological and cognitive dimensions of emotion during the competition. Using a sample of 411 athletes from nine disciplines, obtain a three-dimensional factor structure (positive affect, negative affect and anxiety) in the two subscales. The results confirm the evidence of construct validity (explained variance of 59.8% and 62.3%) and reliability (from $\alpha = .538$ and $.822$) presenting a tool that can be used in sport populations, and should be confirmed in future works.

Keywords: sport; emotions; instrument; competition.

Recibido: 03/06/2013 Aceptado: 02/10/2013

INTRODUCCIÓN

En el área de aplicación del deporte y el ejercicio físico se han investigado las emociones en relación con diferentes aspectos: salud (Garcés de los Fayos y Díaz-Suarez, 2013), organizaciones deportivas (Wagstaf, Fletcher y Hanton, 2012), espectadores (Jones, Coffee, Sheffield, Yangüez y Barker, 2012), o los deportes de equipo (Campo, Mellalieu, Ferrand, Martinent y Rosnet, 2012), pero el aspecto que más ha centrado la investigación de las emociones ha sido la experiencia competitiva y, en relación con ésta, básicamente la ansiedad (McCarthy, 2011), aunque los últimos años se han desarrollado modelos teóricos sobre las emociones agradables en el deporte (Jackson y Csikszentmihalyi, 2002). En todo caso, los enfoques de las emociones en el deporte que han conseguido mayor relevancia han sido los que las consideran un constructo multidimensional (Hanin, 1986; Jones, 2003; Kerr, 1985). En este sentido, el modelo que se presenta a la base de este instrumento presenta la necesidad de considerar por un lado la importancia de todo el rango de emociones de cualquier tono hedónico y por otro, la necesidad de evaluar las dimensiones fisiológica y cognitiva de la emoción por separado. El objetivo de este trabajo es presentar los resultados psicométricos sobre validez de constructo y medidas de fiabilidad del instrumento INECOD diseñado a tal efecto.

Datos de contacto:

Dra. Irene Checa Esquiva
Endiment Espai Salut; C/Oltà, 23, 46006, Valencia
irenechecaesquiva@gmail.com

MÉTODO

Participantes: Se ha reunido a 411 deportistas de nueve deportes diferentes. La media de edad de los participantes se ha situado en 24,87 años con una variabilidad de 8,81 años. En cuanto al tiempo de práctica deportiva, los participantes presentan una media de 9,35 años de práctica (DT=6,97), y una cantidad algo menor (M=8,02; DT=6,41) de años de práctica competitiva. El 75,1% de la muestra son hombres y el 24,9% mujeres.

Procedimiento: Después de llevar a cabo la parte cualitativa de revisión de la literatura científica, propuesta de ítems, concordancia interjueces y pase piloto (Cantón y Checa, 2012), se obtuvo un instrumento de 21 ítems, sometido a validación en este estudio, en el que se le pregunta al sujeto en que intensidad ha experimentado esas emociones teniendo en cuenta que en la dimensión cognitiva y/o fisiológica. La recogida fue llevada a cabo preservando el anonimato y la confidencialidad una hora como máximo después de haber participado en una competición deportiva, por parte de entrevistadores entrenados.

En el apartado estadístico, fue realizado un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) de las dos sub-escalas del instrumento INECOD, para explorar su estructura factorial. Debido a la discusión acerca de la independencia de los afectos, que no deja clara la relación exacta entre las emociones positivas y negativas, se decide realizar una rotación oblicua considerando a los factores como correlacionados. Se presen-

tan también las correlaciones entre factores, para comprobar este supuesto en esta muestra específica. También como evidencia de validez de constructo se ha realizado una prueba t de diferencias de medias relacionadas para comprobar la bidimensionalidad de las emociones evaluadas

Resultados: En cuanto a la validez de constructo, los resultados de los AFE, dan como resultado las estructuras factoriales presentadas en la Tabla 1. En el caso de la dimensión somática, que explica un 59,8% de la varianza, la matriz de correlación entre componentes ofrece una correlación estadísticamente significativa y en sentido esperado ($r=-,239$) entre el afecto positivo y negativo, y entre el afecto negativo y la ansiedad ($r=,353$). Por el contrario, en la dimensión cognitiva, con un 62,97% de varianza explicada, se obtiene una correlación estadísticamente significativa y en sentido esperado ($r=,384$) entre el afecto positivo y negativo, y entre el afecto negativo y la ansiedad ($r=,238$).

En cuanto a la bidimensionalidad de las emociones, la prueba t para medias relacionadas demuestra que existen diferencias significativas en afecto negativo ($t=-4.039$; $p<.000$), afecto positivo ($t=-3.429$; $p=.001$) y ansiedad ($t=-2.518$; $p=.012$) con puntuaciones siempre mayores en la dimensión cognitiva. En cuanto a la validez convergente, la experimentación de ansiedad precompetitiva en sus cuatro manifestaciones, correlaciona positivamente con la ansiedad medida por el INECOD, tanto en la dimensión somática como cognitiva, con correlaciones entre $r=.180$ y $r=.260$.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se pueden concluir que el objetivo de validación de un instrumento de evaluación de emociones para la competición deportiva se cumple en su fase exploratoria. La varianza explicada de ambas subescalas es suficiente (59,8 % y 62,97%) si consideramos la revisión de 60 análisis factoriales de Henson y Roberts (2006), donde la proporción media de varianza explicada por los factores fue del 52.03 %. Por otro lado, los valores de consistencia interna son suficientes, teniendo en cuenta el reducido número de ítems. En todo caso, los datos de α de Cronbach del factor "Ansiedad" en ambas subescalas, plantea la necesidad para el futuro de contar con algún ítems más, al menos 3, como indican algunos autores (Costello y Osborne, 2005).

La revisión de la literatura científica señala la necesidad de un nuevo instrumento que recoja el hecho de que las emociones no son entidades rígidas y con una expresión simple y única, sino está conformada por dimensiones: la fisiológica o somática y la cognitiva o mental, a la cual cabría sumar la conductual o expresiva (Lang, 1995). Esta es la base conceptual del interés por crear un instrumento que recoja la evaluación bidimensional de la experiencia emocional y su aplicación al deporte, incluyendo en ese sentido la conveniencia de sencillez y facilidad en la evaluación psicológica que exige este ámbito de intervención.

Los resultados muestran una mayor varianza explicada en la subescala cognitiva, lo que apoya la idea de las diferencias

Tabla 1.- Análisis factorial exploratorio (AFE) de las sub-escalas del INECOD.

	Dimensión somática			Dimensión cognitiva		
	1	2	3	1	2	3
Triste	,696	-,372	,219	,695	-,466	,035
Furioso	,672	-,043	,373	,773	-,203	,207
Abatido	,686	-,202	,233	,731	-,287	,348
Enojado	,809	-,158	,393	,791	-,315	,315
Desalentado	,785	-,237	,252	,762	-,338	,218
Infeliz	,739	-,126	,109	,760	-,199	,043
Eficaz	-,194	,801	-,023	-,165	,735	-,152
Orgullosa	-,213	,803	,067	-,321	,786	,047
Encantado	-,231	,805	,005	-,341	,836	,010
Lleno de energía	-,141	,728	,104	-,368	,814	,065
Tenso	,335	,184	,745	,292	-,050	,810
Nervioso	,284	-,060	,742	,161	,011	,863
Varianza Explicada	32%	19,24%	8,56%	35,99%	16,5%	10,48%
	$\alpha=.822$	$\alpha=.795$	$\alpha=.538$	$\alpha=.780$	$\alpha=.805$	$\alpha=.651$

de percepción de los deportistas sobre las emociones. Son más conscientes de la dimensión mental de una emoción y no tanto de la expresión fisiológica o somática de la misma. Este hecho, unido a las diferencias significativas encontradas en las puntuaciones de los tres factores en ambas subescalas, confirma la hipótesis sobre la bidimensionalidad de las emociones en el deporte. En todo caso, se entiende la dificultad para confirmar el supuesto de la bidimensionalidad únicamente mediante autoinformes, de forma que se hace necesaria la confirmación a través de mediciones psicobiológicas, como se está realizando en los últimos años (Lane, Wilson, Whyte y Shave, 2011).

REFERENCIAS

- Campo, M., Mellalieu, S., Ferrand, C., Martinent y G. Rosnet, E. (2012). Emotions in team contact sports: a systematic review. *Sport Psychologist*, 26(1), 62-97.
- Cantón, E. y Checa, I. (2012). Los estados emocionales y su relación con las atribuciones y las expectativas de autoeficacia en el deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 21 (1), 171-176.
- Costello, A. B., y Osborne, J. W. (2005). Exploratory Factor Analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(7), 1-9.
- Garcés de los Fayos, E. y Díaz Suarez, (2013). Factores sociales y psicológicos asociados a la realización de ejercicio físico. Díaz de Santos: Madrid.
- Hanin, Y. (1986). State-trait research on sports in the URSS. En C.D. Spielberger y R. Díaz Guerrero (eds.): *Cross-cultural anxiety*. Hemisphere: Washington (pp. 45- 65).
- Henson, R.K., y Roberts, J.K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 393-416
- Jackson, A.S. y Csikszentmihalyi, M. (2002). *Fluir en el deporte*. Barcelona: Editorial Paidotribo. Original: "Flow" in sports. Champaign, Il: Human Kinetics, 1999.
- Jones, M. (2003). Controlling emotions in sport. *The Sport Psychologist*, 17, 471-486.
- Jones, M.V., Coffee, P., Sheffield, D., Yangüez, M. & Barker, J.B. (2012). Just a game? Changes in English and Spanish soccer fans' emotions in the 2010 World Cup. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(2), 162-169
- Kerr, J. (1985). The experience of arousal: a new basis for studying arousal effects in sport. *Journal of Sport Sciences*, 3, 169-179.
- Lane, A.M., Wilson, M.G., Whyte, G.P. y Shave, R. (2011). Physiological correlates of emotion-regulation during prolonged cycling performance. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 36(3), 181-184.
- Lang, P.J. (1995). The emotion probe. Studies of motivation and attention. *American Psychologist*, 50, 372-385
- McCarthy, P.J. (2011). Positive emotion in sport performance: current status and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 50-69.
- Wagstaf, C.R.D, Fletcher, D y Hanton, S. (2012). Developing emotion abilities and regulation strategies in a sport organization: An action research intervention. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(4), 476-487.