

## Una nueva medida tridimensional del estado de ánimo deportivo: el POMS-VIC

### A new three-dimensional measure of sport mood state: POMS-VIC

### Uma nova medida tridimensional del do humor esportivo: POMS-VIC

R. De la Vega Marcos, R. Ruiz Barquín, P.J. Borges Hernández y C.M. Tejero-González

*Universidad Autónoma de Madrid*

**Resumen:** El presente trabajo postula de un nuevo instrumento para la medición tridimensional de los estados de ánimo: el POMS-VIC, siendo un recurso de medición psicológica formado a partir de tres escalas: intensidad, valencia o agrado, y control. El instrumento fue aplicado a una muestra de 87 jugadores de waterpolo (67% hombres). Se analizó la fiabilidad de las escalas y la normalidad de las variables. Se procedió con coeficiente de correlación por rangos de Spearman y contraste no paramétrico de grupos. Las tres escalas mostraron alta consistencia interna y elevados coeficientes de fiabilidad alfa. Los valores obtenidos y la dirección de las correlaciones permiten identificar dos grupos de estados emocionales: uno formado por tensión, depresión, cólera, fatiga y confusión; y otro formado por vigor y amistad. Las mujeres declararon mayores puntuaciones de vigor en las tres escalas. El nivel de competición en el que participan los deportistas no mostró asociación con el estado de ánimo de los mismos. Se concluye que el POMS-VIC permite conocer, además de la intensidad de los distintos estados anímicos, el nivel de agrado que motivan en el deportista y su percepción de control sobre ellos. Se considera en consecuencia que el instrumento tiene una importante y novedosa repercusión práctica para la psicología del deporte.

**Palabras clave:** Emoción, sentimiento, precompetición, rendimiento, estado anímico.

**Abstract:** This paper presents a new tool for three-dimensional measurement of mood: the POMS-VIC. It's a psychological measurement resource formed from three scales: intensity, valence or pleasure, and control. The instrument was administered to a sample of 87 water polo players (67% men). Reliability of the scales and the normality of the variables was analyzed. The correlation coefficient was performed by Spearman rank nonparametric and groups. The three scales showed high internal consistency and high reliability alpha coefficients. The values and direction of the correlations

to identify emotional states two groups: one consisting of tension, depression, anger, fatigue and confusion, and another consisting of force and friendship. Women had higher scores on all three scales force. The level of competition in which athletes participate was not associated with mood thereof. We conclude that the POMS-VIC allows to know in addition to the intensity of the different moods, the level of satisfaction that motivate the athlete and their perception of control over them. It therefore considers that the instrument has an important new practical implications for sport psychology.

**Keywords:** Emotion, feeling, pre-competition, performance, mood.

**Resumo:** Este trabalho propõe um novo instrumento para medir os humores tridimensionais: o POMS-VIC. É um recurso de medição psicológica formado a partir de três escalas: intensidade, valência ou prazer, e controle. O instrumento foi aplicado a uma amostra de 87 jogadores de pólo aquático (67% homens). Confiabilidade das escalas e da normalidade das variáveis foi analisada. Seguimos com coeficiente de correlação e grupos não-paramétricos de Spearman. As três escalas apresentaram alta consistência interna e altos coeficientes alfa de confiabilidade. Os valores e direção das correlações para identificar dois grupos de estados emocionais: um formado por tensão, depressão, raiva, fadiga e confusão, e um outro que consiste em vigor e amizade. As mulheres relataram maior pontuação em todas as três escalas de força. O nível de competição em que os atletas participam não foi associado com o humor dele. Concluímos que o POMS-VIC permite conhecer, além da intensidade dos diferentes modos, o nível de satisfação que motivam o atleta e sua percepção de controle sobre eles. Assim, considera que o instrumento tem uma nova e importante implicações práticas para a psicologia do esporte.

**Palavras-chave:** emoção, sentimento, pré-competição, performance, humor.

## Introducción

Es conveniente para cualquier estudio que desee plantear un análisis del estado actual de las investigaciones existentes en el ámbito de la emoción y el deporte, clarificar, al menos de manera resumida, algunos conceptos que pueden interpretarse de distinta manera en función de la perspectiva teórica que

se asuma. Nos referimos a los siguientes términos: sentimiento, afecto, emoción y estado de ánimo. En el presente trabajo se parte de una diferenciación conceptual basada en Batson, Shaw y Oleson (1992), Oatley y Jenkins (1996), Vallerand y Blanchard (1999), Hanin (2000) y, más recientemente, por Russell (2005) y Beedie, Terry y Lane (2005). Tal y como se señala en De la Vega, Galán, Ruiz y Tejero (2013), los dos ejes que marcarían las diferencias fundamentales entre los términos señalados serían la duración temporal de la emoción y sus relaciones con los procesos cognitivos (Cerin, Szabo, Hunt y Williams, 2000), así como el nivel de estabilidad o de fluctua-

Dirección para correspondencia [Correspondence address]: Ricardo De la Vega-Marcos. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Formación de Profesorado y Educación. Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad humana. Despacho: III-314. Campus de Cantoblanco C/Francisco Tomás y Valiente, 3 28049 Madrid. TF: 914973057. E-mail: ricardo.delavega@uam.es

ción que tienen a través de las situaciones deportivas (Hagtvet y Hanin, 2007). Es a partir de la ubicación conceptual de los investigadores en el análisis de estos conceptos, como han surgido los dos modelos que, a nuestro juicio, poseen en este momento una mayor precisión conceptual en el ámbito deportivo.

El primero de los modelos aplicados al deporte es el que plantean Ekkekakis (2008) y Ekkekakis y Petruzzello (2002), de la Iowa State University, sobre el Modelo Circumplejo del estudio de los afectos básicos. Este modelo presenta a su vez dos dimensiones estudiadas por otros autores en trabajos clásicos de la psicología de la emoción (ver Russell, 1980; y Watson y Tellegen, 1985), y que conviene tener en cuenta a la hora de evaluar la respuesta afectiva de las personas: la *valencia* afectiva y la *activación* percibida. Estas dos dimensiones dan lugar a cuatro posibles cuadrantes en los que es posible enmarcar las respuestas afectivas y las emociones, sobre la base de si la activación es elevada o baja, o si la valencia es agradable o desagradable. Bajo este prisma, es pertinente analizar la respuesta afectiva del deportista, ubicándole en uno de estos cuadrantes y tratando de correlacionar sus puntuaciones respecto al rendimiento alcanzado. Precisamente, en Ekkekakis (2008), se plantea la necesidad de realizar nuevas investigaciones que superen las principales limitaciones que presenta el empleo reduccionista de algunas pruebas de evaluación muy empleadas en el contexto deportivo, como sería el caso del POMS —Profile Of Mood States— (McNair, Lorr y Droppleman, 1971, 1992), o del STAI —State-Trait Anxiety Inventory— (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1970). Al respecto, es importante destacar que estas mismas críticas han permitido crear nuevas formas experimentales en el estudio de las emociones, como es el caso del IAPS —International Affective Picture System— (Lang, 1999), en donde ya se han publicado varios trabajos en el ámbito deportivo muy relevantes y que deben ser tenidos en cuenta, como los realizados por el grupo de investigación de Tok, de la Ege University de Turquía (Tok, Koyuncu, Dural y Catikkas, 2010).

El segundo de los modelos, desarrollado también para el contexto deportivo, es quizás el más conocido y uno de los más empleados por los psicólogos del deporte: el Modelo IZOF —Individual Zones of Optimal Function—, de Yuri Hanin (1995). A partir de un listado de adjetivos, muy similar a los presentados en el POMS, y que puede ser ampliado por el propio deportista, se traza un perfil de respuesta emocional en función de las mejores y de las peores actuaciones obtenidas, lo que da lugar a la diferenciación de cuatro tipologías posibles: emociones positivas, emociones negativas, emociones eficaces y emociones ineficaces. De una manera similar a la propuesta del Modelo Circumplejo, el deportista debe detectar qué tipo de emociones son las que tiene habitualmente para tratar de acercarse al máximo nivel de eficacia posible en la competición, tanto si se trata de emociones positivas como negativas (Hanin, 2000).

Por otra parte, en lo que respecta al uso y empleo del POMS en el contexto deportivo, se ha justificado su uso en el estudio de las relaciones que se establecen entre los estados de ánimo y el rendimiento, centrando la atención en la relevancia que tiene la obtención de un perfil idóneo previo a la competición, en el cual el deportista obtenga elevadas puntuaciones en los factores positivos de vigor y amistad, y puntuaciones bajas en el resto de factores considerados como negativos: tensión, depresión, cólera, fatiga y confusión. Este perfil, establecido en un primer momento por McNair, Lorr y Droppleman en el contexto clínico (1971, 1992), y que dio lugar a su *Mental Health Model*, ha sido contrastado en múltiples estudios en el deporte a lo largo de las últimas dos décadas, abordando tanto el deporte formativo (Terry, Keohane y Lane, 1996; Arruza et al., 2011) como el deporte de alto nivel (De la Vega, Ruiz, García y Del Valle, 2011; De la Vega-Marcos, Ruiz-Barquín, Tejero-González y Rivera-Rodríguez, 2014; Hassmen y Blomstrand, 1995; Hoffman, Bar-Eli y Tenenbaum, 1998; Sy y Cote, 2005). Si bien es cierto que también ha recibido diferentes críticas, siendo recomendable la lectura del trabajo realizado por Prapavessis (2000), en tanto que permite entender las limitaciones del uso de este modelo clínico en la interpretación de los resultados deportivos, valorando el estado de ánimo a partir de la activación percibida por el deportista.

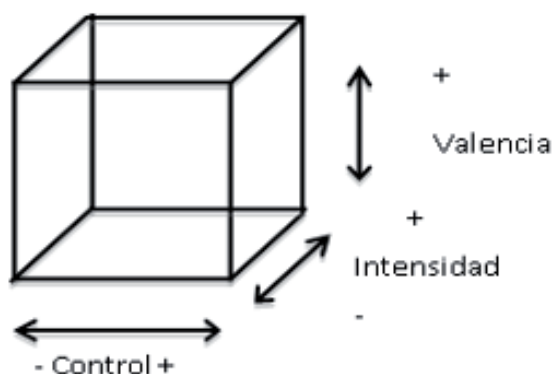
En realidad, tal y como señalan Andrade, Arce, De Francisco, Torrado y Garrido (2013), lo que hace la persona que responde el POMS es puntuar la intensidad con la que percibe las sensaciones anímicas, representadas mediante palabras, que tiene en el momento de aplicación de la prueba, valiéndose para ello de una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos (rango 0-4). Se trata por lo tanto de una medida acerca de la magnitud de las sensaciones que configurarían el estado de anímico, categorizadas en diferentes factores que a su vez constituirían el estado de ánimo del deportista. Lo cual, a juicio de los autores de este trabajo, es una medida no del todo completa, aunque importante, para analizar de una manera global la influencia del estado de ánimo en el rendimiento deportivo.

Junto a la gran cantidad de estudios realizados con el POMS hasta la fecha, se deben enfatizar también una serie de aspectos de mejora en el estudio del estado de ánimo que han estado presentes en los modelos teóricos que plasman la evolución del estudio de este campo de conocimiento de la psicología, entendiéndose que, en la actualidad, conviven dos perspectivas generales: una primera, que concentra las teorías cognitivas en el estudio de los procesos emocionales, representada principalmente por Weiner (1985), Lazarus (2000), Lazarus y Folkman (1986), y Vallerand (1987); y una segunda centrada en la influencia de los procesos motivacionales como generadores de emociones, representada esencialmente por Deci y Ryan (1985), Nicholls (1984) y Bandura (1997). Al respecto, una perspectiva que nos

parece especialmente relevante es la que defiende la necesidad de incorporar, en la línea de las ideas expresadas por Lang (2010), la evaluación tridimensional de la emoción, tanto en cuanto el espectro de respuesta emocional de la persona no puede encuadrarse, únicamente, desde el análisis de la vivencia de la intensidad experimentada de su estado de ánimo, que es precisamente lo que hace el POMS.

Por ello, a juicio de los autores del trabajo, una visión más completa sobre los niveles de respuesta emocional del deportista ante una situación deportiva, exige la necesidad de evaluar otras dimensiones. Es decir, sería pertinente evaluar los estados de ánimo a partir de tres dimensiones. Una de ellas ya conocida: intensidad, y otras dos de nueva incorporación: valencia y control. En primer lugar, estaría la clásica dimensión de *intensidad*, entendida como la valoración subjetiva realizada por el deportista, acerca del grado en el que experimenta el estímulo/adjetivo que se le presenta en el POMS-VIC, lo que daría lugar a un extremo de muy baja intensidad, y a otro de muy alta intensidad, pudiéndose ubicar el deportista, en cualquier punto entre ellos. En segundo lugar encontraríamos la *valencia*, entendida como la valoración subjetiva realizada por el deportista acerca del rechazo o atracción (agrado o desagrado) que le evoca el estímulo. Y en tercer lugar, resultaría importante la inclusión de la dimensión *control*, entendida como la valoración subjetiva realizada por el deportista acerca de su percepción de capacidad para controlar el estímulo/adjetivo que se le presenta en el POMS-VIC. Así, como se muestra en Figura 1, este trabajo postula que el estado de ánimo, puede ser evaluado, ubicando al deportista dentro de tres ejes: intensidad, valencia y control.

**Figura 1.** Modelo tridimensional de respuesta emocional evaluado mediante POMS-VIC



En concreto, el presente trabajo se articula a partir de un nuevo instrumento para la medición tridimensional de los estados de ánimo: el POMS-VIC, tratándose de un estudio piloto que tuvo como objetivo testar la consistencia interna

de las distintas escalas y factores del instrumento, a la vez que analizar los resultados de su aplicación a un grupo de jugadores de waterpolo y sus posibles diferencias en función de las variables sexo y nivel de competición.

## Método

### Participantes

La muestra estuvo formada por 87 jugadores de waterpolo con edades entre 12 y 42 años ( $M = 22.57$ ;  $DT = 6.35$ ), donde el 67% son hombres ( $n = 59$ ) y el 33% mujeres ( $n = 28$ ). Respecto al nivel competitivo de los jugadores, el 37% competía a nivel nacional ( $n = 32$ ), el 40% a nivel regional ( $n = 35$ ) y el 23% a nivel provincial ( $n = 20$ ). La muestra fue seleccionada mediante muestreo incidental por el único motivo de acceso viable. La participación fue voluntaria, anónima y consentida y se respetó la Declaración de Helsinki en todos sus términos.

### Instrumento.

Para la realización del estudio se empleó el POMS-VIC (adaptado de Andrade, Arce, Armental, Rodríguez y De Francisco, 2008). Nos hemos basado en esta versión del POMS por el cumplimiento de los siguientes criterios como indican los propios autores: ítems comprensibles, conceptualmente próximos al factor con el que se corresponden, y con un mínimo de 4 ítems por factor. La estructura factorial y de ítems es la siguiente: tensión (4 ítems), estado deprimido (9 ítems), cólera (4 ítems), vigor (4 ítems), fatiga (4 ítems), confusión (4 ítems) y amistad (4 ítems). En la versión diseñada para este trabajo se emplearon tres escalas. Una clásica de *intensidad* del estado de ánimo (nada-mucho); y otras dos nuevas: *valencia* del estado de ánimo (desagrado-agrado) y *control* del estado de ánimo (descontrol-control). Cada una de las escalas se midió con un rango de respuesta tipo Likert de cinco puntos y fueron posteriormente operativizadas con valores entre 0 y 4. Por último, cabe señalar que para este trabajo exploratorio del POMS-VIC, se optó por presentar los adjetivos que se refieren a cada uno de los factores de forma ordenada o no alterna en aras de facilitar la aplicación de la prueba.

### Procedimiento

El equipo investigador contactó con diferentes clubes de waterpolo de las principales ligas nacionales y universitarias. Todos los deportistas que aceptaron formar parte del estudio fueron informados del objeto de estudio y firmaron su consentimiento de participación. Posteriormente, los deportistas cumplimentaron el instrumento una hora antes del inicio de la competición, de manera que no se interfirió con los protocolos precompetitivos habituales de los equipos.

### Análisis de datos

Con el objeto de analizar la consistencia interna de las escalas se procedió con coeficiente alfa de Cronbach. Se analizó la media aritmética ( $M$ ), la desviación típica ( $DT$ ) y la normalidad de las distribuciones mediante prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S). Para analizar el grado de asociación se utilizó el coeficiente de correlación rho por rangos de Spearman ( $\rho$ ). Este estadístico se interpretó de acuerdo a Salkind (1999), considerando correlaciones muy bajas entre .00 y .20; bajas entre .21 y .40; moderadas entre .41 y .60; altas entre .61 y .80 y muy altas entre .81 y 1. Para la comparación de grupos se procedió con estadística no paramétrica valiéndose de las pruebas U de Mann Withney y H de Kruskal-Wallis. Los procedimientos fueron realizados con ayuda del software informático IBM SPSS Statistics 20 (IBM Corporation, USA). El nivel de confianza establecido fue del 95% ( $p < .05$ ).

### Resultados

Como se detalla en Tabla 1, el POMSVIC mostró altos valores de consistencia interna o coeficientes alfa: .87 en la escala intensidad, .96 en la escala valencia y .94 en la escala control. Respecto a la fiabilidad de los distintos factores (tensión, depresión, cólera, vigor, fatiga, confusión y amistad), se alcanzaron, independientemente de la escala, altos valores de consistencia interna con coeficiente alfa entre .81 y .97. Solo el factor amistad de la escala intensidad mostró menor fiabilidad con un valor alfa de .72.

La Tabla 2 ofrece los valores descriptivos del instrumento POMS-VIC en su aplicación a los participantes. Las variables fueron operativizadas con un rango de respuesta de 0 a 4. No todos los estados emocionales mostraron valores distribuidos normalmente en las tres escalas (en ocasiones,  $p < .05$ ). Respecto a la escala Intensidad, se observaron dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: vigor ( $M = 2.72$ ;  $DT = .89$ ) y amistad ( $M = 2.75$ ;  $DT = .74$ ), y, al mismo tiempo, se encontraron valores muy bajos en depresión ( $M = .56$ ;  $DT = .64$ ), cólera ( $M = .61$ ;  $DT = .89$ ) y confusión ( $M = .68$ ;  $DT = .81$ ). Igualmente, se alcanzaron correlaciones altas entre los estados depresión, cólera y vigor ( $\rho > .60$ ;  $p < .05$ ). La escala Valencia identificó dos estados con valores altos: vigor ( $M = 3.16$ ;  $DT = .93$ ) y amistad ( $M = 2.98$ ;  $DT = .93$ ). El resto de estados mostraron medias aritméticas inferiores al valor central del rango de respuesta ( $M < 2$ ). Se encontraron correlaciones medias o altas entre tensión, depresión, cólera, fatiga y confusión ( $\rho > .50$ ;  $p < .05$ ) y una correlación alta entre vigor y amistad ( $\rho = .70$ ;  $p < .001$ ). Y respecto a la escala Control, los deportistas declararon tener alto control de todos los estados emocionales, con medias superiores al valor central del rango de respuesta ( $M > 2$ ). El menor control se observó en fatiga ( $M = 2.17$ ;  $DT = .88$ ) y el máximo control en vigor ( $M = 3$ ;  $DT = .82$ ). Se observaron correlaciones medias entre tensión, depresión, cólera y confusión ( $\rho > .50$ ;  $p < .05$ ), y entre vigor y amistad ( $\rho = .52$ ;  $p < .05$ ).

Tabla 1. Valores de consistencia interna, coeficientes alfa de Cronbach. POMS-VIC.

POMS-VIC	Intensidad	Valencia	Control
Tensión	.87	.91	.89
Depresión	.88	.97	.88
Cólera	.91	.93	.88
Vigor	.84	.88	.90
Fatiga	.85	.90	.88
Confusión	.81	.91	.84
Amistad	.72	.87	.89
Total de la escala	.87	.96	.94

Tabla 2. Estadísticos descriptivos POMS-VIC

	M	DT	K-S	Rho						
				2	3	4	5	6	7	
<b>Intensidad (rango 0-4)</b>										
1. Tensión	1.43	0.99	.36*	.44*	.40*	.32*	.20	.33*	-.11	
2. Depresión	0.56	0.64	.00		.71*	-.20	.36*	.60*	-.36*	
3. Cólera	0.61	0.89	.00			-.04	.42*	.60*	-.21	
4. Vigor	2.72	0.89	.65*				-.27*	-.09	.44*	
5. Fatiga	1.27	0.94	.09*					.37*	-.26*	
6. Confusión	0.68	0.81	.00							-.15
7. Amistad	2.75	0.74	.23*							
<b>Valencia (rango 0-4)</b>										
1. Tensión	1.85	1.01	.04*	.76*	.68*	.01	.57*	.66*	.23*	
2. Depresión	1.67	1.29	.06*		.82*	-.14	.62*	.83*	.10	
3. Cólera	1.80	1.19	.06*			.03	.58*	.69*	.19	
4. Vigor	3.16	0.93	.00				-.00	-.06	.70*	
5. Fatiga	1.80	1.07	.29*					.70*	.19	
6. Confusión	1.76	1.12	.11*							.16
7. Amistad	2.98	0.93	.07*							
<b>Control (rango 0-4)</b>										
1. Tensión	2.32	0.89	.08*	.60*	.53*	.16	.39*	.54*	.08	
2. Depresión	2.46	0.79	.40*		.74*	.11	.50*	.74*	.31*	
3. Cólera	2.41	1.03	.10*			.09	.44*	.62*	.19	
4. Vigor	3.00	0.82	.10*				.18	.18	.52*	
5. Fatiga	2.17	0.88	.15*					.50*	.24*	
6. Confusión	2.23	0.97	.17*							.26*
7. Amistad	2.95	0.82	.09*							

Abreviaturas: M = media aritmética; DT = Desviación típica; K-S = valores de probabilidad de la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov; Rho: coeficiente de correlación por rangos de Spearman; \* = probabilidad de significación estadística inferior, cuanto menos, a .05.

La Tabla 3 recoge el contraste de las escalas y factores del POMS-VIC en su análisis por razón del sexo de los deportistas. En las tres escalas se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el estado emocional vigor ( $p < .05$ ), obteniendo una mayor puntuación las mujeres frente a los

hombres, respectivamente: 3.25 vs 2.47 en intensidad, 3.40 vs. 3.05 en valencia; y 3.37 vs. 2.87 en control. También se observó que las mujeres perciben una mayor intensidad del estado emocional de tensión: 1.80 vs. 1.25 ( $p = .028$ ).

Tabla 3. Comportamiento del POMS-VIC. Análisis de escalas y factores según género.

	Hombres		Mujeres		P
	M	DT	M	DT	
Intensidad (rango 0-4)					
Tensión	1.25	0.93	1.80	1.04	.028*
Depresión	0.61	0.71	0.47	0.48	.602
Cólera	0.66	0.92	0.49	0.83	.292
Vigor	2.47	0.83	3.25	0.79	<.001*
Fatiga	1.40	0.95	1.00	0.86	.056
Confusión	0.70	0.80	0.64	0.84	.485
Amistad	2.69	0.76	2.90	0.68	.169
Valencia (rango 0-4)					
Tensión	1.74	1.02	2.07	0.97	.121
Depresión	1.67	1.33	1.67	1.22	.824
Cólera	1.80	1.23	1.80	1.14	.909
Vigor	3.05	0.91	3.40	0.95	.027*
Fatiga	1.80	1.05	1.78	1.12	.753
Confusión	1.80	1.08	1.66	1.22	.446
Amistad	2.95	0.92	3.06	0.95	.485
Control (rango 0-4)					
Tensión	2.27	0.97	2.43	0.70	.318
Depresión	2.48	0.81	2.40	0.76	.639
Cólera	2.36	1.10	2.51	0.87	.415
Vigor	2.87	0.88	3.27	0.63	.037*
Fatiga	2.08	0.85	2.36	0.92	.115
Confusión	2.25	1.00	2.17	0.92	.759
Amistad	2.91	0.86	3.05	0.74	.650

Abreviaturas: M = media aritmética, DT = desviación típica, P = probabilidad de significación estadística U de Mann Withney, \* = probabilidad de significación estadística inferior, cuanto menos, a .05.

En la Tabla 4 se observa que no existieron diferencias en ninguna escala y en ningún factor del POMS-VIC en función del nivel de competición ( $p > .05$ ).

Tabla 4. Comportamiento del POMS-VIC. Análisis de escalas y factores según el nivel competitivo.

	Provincial		Regional		Nacional		P
	M	DT	M	DT	M	DT	
Intensidad (rango 0-4)							
Tensión	1.22	0.92	1.41	1.15	1.66	0.95	.231
Depresión	0.44	0.61	0.53	0.46	0.70	0.75	.081
Cólera	0.42	0.78	0.63	0.88	0.79	1.00	.294
Vigor	2.81	0.73	2.48	0.98	2.70	1.00	.564
Fatiga	0.98	0.79	1.56	0.99	1.40	0.99	.097
Confusión	0.72	0.85	0.66	0.72	0.65	0.83	.758
Amistad	2.89	0.72	2.60	0.86	2.71	0.67	.265
Valencia (rango 0-4)							
Tensión	1.70	0.98	1.68	1.01	2.10	1.02	.067
Depresión	1.65	1.44	1.70	1.15	1.68	1.24	.858
Cólera	1.89	1.28	1.81	1.16	1.70	1.14	.818
Vigor	3.34	0.82	2.88	1.06	3.14	0.95	.327
Fatiga	1.84	1.11	1.75	1.20	1.78	0.95	.903
Confusión	1.70	1.16	1.87	1.19	1.75	1.07	.927
Amistad	3.15	0.77	2.88	1.09	2.87	0.98	.524
Control (rango 0-4)							
Tensión	2.17	0.87	2.33	1.03	2.48	0.83	.327
Depresión	2.43	0.68	2.50	0.94	2.45	0.83	.904
Cólera	2.37	1.07	2.51	0.98	2.39	1.04	.818
Vigor	3.00	0.85	2.76	0.88	3.14	0.74	.287
Fatiga	2.00	0.74	2.25	1.01	2.32	0.92	.146
Confusión	2.20	0.89	2.25	1.09	2.25	1.00	.729
Amistad	3.03	0.82	2.85	0.96	2.93	0.76	.687

Abreviaturas: M = media aritmética, DT = desviación típica, P = probabilidad de significación estadística H de Kruskal-Wallis.

## Discusión

Este artículo se ha centrado en presentar un estudio inicial exploratorio sobre una nueva versión del POMS que permite profundizar en el papel que tiene el estado de ánimo de los deportistas, partiendo de la propuesta de dos nuevas escalas a tener en cuenta en la valoración del estado de ánimo: la valencia y el control.

Respecto a la consistencia interna del POMS-VIC, las tres escalas y sus factores se mostraron fiables con coeficientes de fiabilidad alfa superiores a .80, salvo en una única dimensión que en todo caso superó el valor .70 propuesto por Nunnally (1978). Estos valores deben considerarse de modo satisfactorio, pues supone que las correlaciones ponderadas entre los ítems que componen cada una de las tres escalas son elevadas, y se obtienen valores congruentes con la estructura teórica

planteada. Además, los coeficientes de fiabilidad alfa encontrados en este estudio armonizan con los obtenidos en estudios previos como, por ejemplo, el realizado por Andrade et al. (2008) con la versión del POMS para adolescentes y con los adjetivos presentados de forma alterna. Es decir, el mismo conjunto de ítems que obtiene valores altos de consistencia interna en la escala intensidad hace lo propio cuando se añaden las escalas valencia y control propuestas en el POMS-VIC.

Por otra parte, el análisis de las correlaciones obtenidas en las tres escalas permite inferir, desde una perspectiva de la validez convergente y discriminante de los factores, dos grupos de estados anímicos. Un grupo hace referencia a tensión, depresión, cólera, fatiga y confusión; y el otro grupo, a vigor y amistad. Lo que es refrendado por las propias puntuaciones directas de las que informa el POMS-VIC, pues los deportistas declararon altos valores en vigor y amistad y bajos valores

en el resto de estados, siendo unos resultados congruentes con la escala valencia, donde los valores de mayor agrado se situaron en vigor y amistad. En cualquier caso, cabe destacar que los deportistas manifestaron alto control de todos los estados emocionales. Asimismo, las mujeres obtuvieron mayor puntuación que los hombres en el estado emocional de vigor en las tres escalas: intensidad, valencia y control, aunque declararon una mayor intensidad del estado emocional de tensión. Por su parte, la variable nivel de competición no mostró capacidad discriminativa, pues los valores de los distintos estados anímicos de los deportistas no variaron en ninguna escala en función de si competían a nivel provincial, regional o nacional.

Consideramos que la propuesta del POMS-VIC es congruente con los trabajos que desde la década de los años noventa vienen desarrollándose en el ámbito de la psicología de las emociones, en donde el grupo de la Universidad de Florida, dirigido por el profesor Peter Lang, ha desarrollado varias metodologías de estudio de las emociones basadas, por ejemplo, en la respuesta en intensidad, valencia y control ante la presentación de imágenes (International Affective Picture System —IAPS—), Lang, Bradley y Cuthbert (1999) e (International Affective Digital Sounds —IADS—), Bradley y Lang, (1999). Igualmente, nuestra propuesta sigue los planteamientos que desde el ámbito de la psicología del deporte analizan la respuesta emocional del deportista en función de su intensidad, valencia y control, como son básicamente el Modelo Dual Cicumplejo (Ekkekakis y Petruzzello, 2002) y el Modelo IZOF (Hanin, 2000)

Así, a nuestro juicio, resulta especialmente relevante la justificación de este primer estudio con la versión del POMS-VIC por varios motivos. En primer lugar, se han realizado bastantes estudios previos sobre las relaciones establecidas entre el estado de ánimo y la obtención de un rendimiento óptimo (por ejemplo, De la Vega et al., 2008; De la Vega et al., 2011; De la Vega et al., 2013), pero resulta necesaria la evolución en la profundización de las relaciones que se establecen entre las dimensiones del estado de ánimo que van más allá de la intensidad, que es la que ha recibido la atención prioritaria hasta la fecha. En segundo lugar, nos parece de especial relevancia las implicaciones prácticas que tiene la inclusión de las dimensiones valencia y control en el trabajo aplicado del psicólogo del deporte; en este sentido, el POMS-VIC permite conocer la vivencia idiosincrática experimentada por el deportista respecto al estado emocional que percibe, pero además permite conocer y trabajar las respuestas emocionales básicas de valencia o agrado y de control. Y, en tercer lugar, en la línea de los planteamientos clásicos de Lázarus (2000), el instrumento permite conocer con precisión, como

se muestra en los análisis presentados en el artículo, las cogniciones y la toma de conciencia que tiene el deportista sobre su propio estado emocional, lo que sirve de vehículo para la intervención a realizar.

En futuros estudios se debe profundizar en una serie de líneas prioritarias. En lo que respecta a los análisis psicométricos, resultan necesarios nuevos estudios ampliando la muestra a diferentes especialidades deportivas, analizando además la validez predictiva del instrumento respecto al rendimiento de los deportistas, así como su validez convergente respecto a otras pruebas que permitan contrastar la precisión en las puntuaciones de las escalas de valencia y control. Estos aspectos, que suponen en parte algunas de las limitaciones del estudio, no menoscaban la potencialidad del POMS-VIC, considerando que puede ser uno de los instrumentos que más se empleen en el ámbito de la investigación básica y aplicada de las relaciones establecidas entre el estado de ánimo y el rendimiento deportivo.

### Aplicaciones Prácticas

Las repercusiones prácticas de este instrumento se consideran amplias, incluyendo los aspectos que tienen que ver con los estudios clásicos que vinculan la importancia del estado de ánimo y la práctica de la actividad física y/o deportiva. Así, cabe pensar que en las variables motivacionales reguladoras de los procesos volitivos implicados en la práctica de la actividad física, el estado de ánimo está ejerciendo una influencia importante. Conocer la intensidad, la valencia y el control que percibe el practicante de actividad física, podría ofrecer herramientas importantes al profesor y al psicólogo del deporte para poder aumentar el disfrute y la adhesión al programa.

En el contexto del deporte de rendimiento, el uso y empleo del POMS-VIC, puede resultar de gran utilidad, en tanto que el psicólogo del deporte puede detectar los estados precompetitivos y competitivos en los que el deportista percibe mayor control, incidiendo en las herramientas cognitivas que pueden ejercer un papel modulador imprescindible para lograr la mayor adaptación del deportista al contexto del que se trata. Tal y como se ha expresado en el trabajo, resultan factibles aplicaciones múltiples entre las que cabe destacar el proceso psicológico ante la lesión (Olmedilla, Ortega y Gómez, 2014) o las interacciones entrenador-deportista, pasando también por las variables que, en relación al desarrollo del talento, pueden ejercer un papel modulador a nivel de los estados de ánimo, en pro de la obtención de un desarrollo óptimos de las cualidades potenciales del deportista.



## Referencias

- Andrade, E. M., Arce, C., Armental, J., Rodríguez, M. y De Francisco, C. (2008). Indicadores del estado de ánimo en deportistas adolescentes según el modelo multidimensional del POMS. *Psicothema*, 20, 630-635.
- Andrade, E., Arce, C., De Francisco, C., Torrado, J. y Garrido, J. (2013). Versión breve en español del cuestionario POMS para deportistas adultos y población general. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 95-102.
- Arruza, J. A., Arribas, S., Otaegi, O., González, O., Irazusta, S. y Ruiz, L. M. (2011). Perception of competence, mood state and stress tolerance in young high performance athletes. *Anales de Psicología*, 27(2), 536-543.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.
- Batson, D.C., Shaw, L.L. y Oleson, K.C. (1992). Differentiating affect, mood, and emotion. En M.S. Clark (Ed.) *Emotion* (pp. 294-326). Newbury Park, CA: Sage.
- Beedie, C. J., Terry, P. C., y Lane, A. M. (2005). Distinctions between emotion and mood. *Cognition and Emotion*, 19, 847-878.
- Bradley, M. M., y Lang, P. J. (1999). *International affective digitized sounds (IADS): Stimuli, instruction manual and affective ratings*. Technical report B-2. Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Cerin, E., Szabo, A., Hunt, N., y Williams, C. (2000). Temporal patterning of competitive emotions: A critical review. *Journal of Sports Sciences*, 18(8), 605-626.
- De la Vega, R., Galán, A., Ruiz, R. y Tejero, C. (2013). Estado de ánimo precompetitivo y rendimiento percibido en Boccia Paralímpica. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 39-45.
- De la Vega, R., Ruiz, R., García, G.D. y del Valle, S. (2011). El estado de ánimo precompetitivo en un equipo de fútbol profesional: un estudio entre jugadores titulares y suplentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 107-117.
- De la Vega, R., Ruiz, R., García-Mas, A., Balagué, G., Olmedilla, A. y Del Valle, S. (2008). Consistencia y fluctuación de los estados de ánimo en un equipo de fútbol profesional durante una competición de play off. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(2), 241-251.
- De la Vega-Marcos, R., Ruiz-Barquín, R., Tejero-González, C. M<sup>a</sup>, y Rivera-Rodríguez, M. (2014). Relación entre estados de ánimo y rendimiento en voleibol masculino de alto nivel. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 49-56.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19, 109-134.
- Ekkekakis, P., Petruzzello, S. J. (2002). Analysis of the affect measurement conundrum in exercise psychology: IV. A conceptual case for the affect circumplex. *Psychology of Sport Exercise*, 3, 35-63. doi: 10.1016/S1469-0292(01)00028-0
- Ekkekakis, P. (2008). Affect circumplex redux: the discussion on its utility as a measurement framework in exercise psychology continues. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(2), 139-159.
- Hagvet, K. A., y Hanin, Y. L. (2007). Consistency of performance-related emotions in elite athletes: Generalizability theory applied to the IZOF model. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(4), 47-72. doi: 10.1016/j.psychsport.2005.12.002
- Hanin, Y. (1995). Individual zones of optimal functioning (IZOF) model: An idiographic approach to performance anxiety. En K. Henschen W. Straub (Eds.), *Sport psychology: An analysis of athlete behavior* (pp. 103-119). Longmeadow, MA: Mouvement.
- Hanin, Y. (2000). *Emotions in Sport*. England: Human Kinetics.
- Hassmen, I. y Blomstrand, E. (1995). Mood state relationships and soccer team performance. *The Sport Psychologist*, 9, 297-308.
- Hoffman, J. R., Bar-Eli, M. y Tenenbaum, G. (1999). An examination of mood changes and performance in a professional basketball team. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 74-79.
- Lang, P. J. (2010). Emotion and motivation: Towards consensus definitions and a common research purpose. *Emotion Review*, 2(3), 229-233. doi: 10.1177/1754073910361984
- Lang, P., Bradley, M. y Cuthbert, B. (1999). *International affective picture system (IAPS): Technical manual and affective ratings*. Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Lazarus, R. S. (2000). How emotions influence performance in competitive sport. *The Sport Psychologist*, 14, 229-252.
- Lazarus, R. S., y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- McNair, D. M., Lorr, M. y Droppelmann, L. F. (1971). *Manual for the Profile of Mood States*. San Diego, CA: Educational and Industrial.
- McNair, D. M., Lorr, M. y Droppelmann, L. F. (1992). *Revised Manual for the Profile of Mood States*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service.
- Nicholls, J. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Oatley, K. Y Jenkins, J. M. (1996). *Understanding emotions*. Cambridge, MA: Blackwell Scientific.
- Olmedilla, A., Ortega, E., Gómez, J. M. (2014). Influencia de la lesión deportiva en los cambios del estado de ánimo y de la ansiedad precompetitiva en futbolistas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(1), 55-62.
- Prapavessis, H. (2000). The POMS and sports performance: A review. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12(1), 34-48.
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1161-1178
- Russell, J. A. (2005). Emotion in human consciousness is built on core affect. *Journal of Consciousness Studies*, 12, 26-42.
- Salkind, N. J. (1999). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. y Lushene, R. E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Sy, T., y Coté, S. (2005). The contagious leader: impact of the leader's mood on the mood of group member, group affective tone, and group processes. *Journal of Applied Psychology*, 90(2), 295-305.
- Terry, I. C., Keohane, L. y Lane, H. (1996). Development and validation of a shortened version of the Profile of Mood States suitable for use with younger athletes. *Journal of Sports Sciences*, 14, 49.
- Tok, S., Koyuncu, M., Dural, S. y Catikkas, F. (2010). Evaluation of International Affective Picture System (IAPS) ratings in an athlete population and its relations to personality. *Personality and Individual Differences*, 49, 461-466. doi: 10.1016/j.paid.2010.04.020
- Vallerand, R. J. (1987). Antecedents of self-related affects in sports: Preliminary evidence on the intuitive-reflective appraisal mode. *Journal of Sport Psychology*, 9, 161-182.
- Vallerand, R. J. y Blanchard, C. M. (1999). The study of emotion in sport and exercise: historical, definitional, and conceptual perspectives. En Hanin, Y. (1999) *Emotions in sport*, 3-37.
- Watson, D. y Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219-235. doi: 10.1037/0033-2909.98.2.219
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573.