

# Factores de estado de ánimo precompetitivo en adolescentes de deportes colectivos y satisfacción con el rendimiento<sup>1</sup>

Elena Andrade\*, Sonia España\* y Dolores Rodríguez\*

*PRE-COMPETITIVE MOOD STATES IN ADOLESCENTS IN TEAM SPORTS AND SATISFACTION WITH PERFORMANCE*

KEY WORDS: Mood states, Performance, Athletes, Adolescents.

ABSTRACT: This research was driven by Lane and Terry's (2000) theoretical model, and was carried out with the aim of studying the profile of mood states in adolescent athletes, in addition to the relationship between mood dimensions and sports performance. 212 athletes (82.5% men, 17.5% women) with an average age of 15.44 ( $SD = 1.14$ ) took part. All of them completed the POMS questionnaire on mood states and 2 subjective performance indicators. On the basis of scores on Depressed Mood, the sample of participants was divided up into 2 groups, Non-Depressed ( $n = 104$ ) and Depressed ( $n = 108$ ). The Depressed group reported significantly higher values for Tension, Anger, and Fatigue, and significantly lower values for Vigour. with respect to the size of the correlations amongst factors, the overall coefficient was higher in the Depressed-mood group, although the difference observed was not statistically significant. Finally, we found significant relationships between the POMS Friendship factor and satisfaction with performance in the Non-Depressed group.

La habilidad para mantener sensaciones apropiadas antes de la competición es reconocida por deportistas y entrenadores como un aspecto estrechamente vinculado con el rendimiento deportivo (Prapavessis, 2000; Terry, 2000). Se hipotetiza que las sensaciones emocionales pueden tener efectos importantes a nivel cognitivo y de comportamiento cuando la situación es significativa para el individuo; y que por ello constituyen el primer componente motivacional (Izard, 2009).

La búsqueda de soporte empírico para dichas hipótesis ha llevado al empleo de diferentes medidas del estado de ánimo subjetivo. Tal es el caso del POMS (*Profile of Mood States*; McNair, Lorr y Droppleman, 1992), un cuestionario cuya forma generalizada cuenta con 58 ítems, relativos a las dimensiones de Tensión, Depresión (Estado Deprimido), Cólera, Vigor, Fatiga, y Confusión.

McNair, Heuchert y Shilony (2003) documentaron el uso del POMS para valorar el estado de ánimo en diversos entornos aplicados y de investigación, como psicofarmacología, cirugía, intervención en psicología clínica y en psicología del desarrollo. Pero el POMS es, sin duda, el instrumento más popular en el ámbito del deporte y del ejercicio físico (LeUnes y Burger, 2000). Administrando el cuestionario en este dominio, Morgan (1980) describió un perfil de estado de ánimo característico de los deportistas de éxito, con valores más bajos que la población general en Tensión, Estado Deprimido, Cólera, Fatiga, y Confusión y con valores sustancialmente más altos en Vigor. Tal patrón de puntuaciones es conocido como perfil *iceberg*. Morgan

propuso este perfil como paradigma de salud mental positiva y al POMS como el mejor test para predecir el éxito en deporte.

Aunque los resultados obtenidos con deportistas de distinto nivel de habilidad han sido poco consistentes (Rowley, Landers, Kylló y Etnier, 1995), varias revisiones cualitativas de la literatura (Renger, 1993; Terry, 1995; Vanden Auweele, DeCuyper, Van Mele y Rzewnicki, 1993), así como dos estudios de meta-análisis (Beddie, Terry y Lane, 2000) y un trabajo de elaboración de datos normativos (Terry y Lane, 2000) encontraron que el perfil iceberg es, en efecto, la pauta en el caso de los deportistas y que colectivamente las respuestas en el POMS pueden ser útiles para anticipar la ejecución.

Pero el trabajo predictivo con el POMS en la década de los 80 y de los 90 se destinó sobre todo a identificar a los deportistas de éxito y a estudiar las diferencias entre deportistas, con apenas énfasis en la naturaleza del estado de ánimo y en explicar cómo y por qué determinados estados pueden influir sobre el rendimiento. De ahí que algunos hallazgos sean aparentemente contradictorios, entre ellos el hecho de que los factores Tensión y Cólera puedan aparecer como facilitadores y a la vez como inhibidores de ese rendimiento (Beedie et al., 2000).

Varios elementos han contribuido a la incoherencia en los resultados (Beedie, 2005; Beedie et al., 2000; Lane, Terry, Beedie, Curry y Clark, 2001), como la falta de un marco teórico que sirviese de guía para la investigación. Atendiendo a este inconveniente, Lane y Terry (2000) propusieron un modelo conceptual sobre el vínculo entre estado de ánimo precompetitivo

Correspondencia: Elena Andrade. Departamento de Psicología Social, Básica y Metodología, Facultad de Psicología. Campus Vida, 15782, Santiago de Compostela, A Coruña, España. Correo electrónico: elena.andrade@usc.es

\* Facultad de Psicología, Universidad de Santiago de Compostela, España. Sonia España está ahora en el Departamento de Personal, Grupo Nortempo, España.

<sup>1</sup> Realizado parcialmente con el apoyo económico de la Consellería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia, y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la Unión Europea (GPC2013-017).

Fecha de recepción: 2 de Febrero de 2014. Fecha de aceptación: 6 de Noviembre de 2015.

y rendimiento. Su modelo está basado en las dimensiones del estado de ánimo evaluadas mediante el POMS. Partieron de una versión breve del cuestionario (Terry, Lane y Fogarty, 2003; Terry, Lane, Lane y Keohane, 1999), con 24 ítems, referidos a los seis factores originales, cinco de ellos negativos (Tensión, Depresión, Cólera, Fatiga y Confusión) y uno positivo (Vigor).

Según Lane y Terry (2000), el factor de Estado Deprimido ocupa un lugar prominente y modula la intensidad de los demás factores, así como sus relaciones con el rendimiento. Los participantes que presenten algún síntoma de Estado Deprimido mostrarán puntuaciones significativamente más altas en los factores Tensión, Cólera, Fatiga y Confusión, y puntuaciones más bajas en Vigor que los participantes que no presenten estos síntomas. El modelo también predice que las correlaciones entre factores de estado de ánimo serán significativamente más elevadas en aquellos individuos que presenten algún síntoma deprimido.

Además, el Estado Deprimido modulará la relación de Tensión y Cólera con el rendimiento. En condiciones de Estado Deprimido, Tensión y Cólera serán inhibidores del rendimiento. Por el contrario, en ausencia de Estado Deprimido, Tensión y Cólera serán aspectos que ayuden o motiven a la acción para alcanzar los objetivos deseados.

Desde un punto de vista teórico, han llegado incluso a proponer que Cólera y Tensión mostrarían una relación curvilínea con el rendimiento en ausencia de síntomas de Estado Deprimido.

Finalmente, Vigor será facilitador del rendimiento, y Confusión y Fatiga serán inhibidores del rendimiento, con independencia del nivel de Estado Deprimido.

La evidencia empírica parece respaldar que el Estado Deprimido se asocia con puntuaciones elevadas en Tensión, Cólera, Fatiga, y Confusión, y puntuaciones bajas en Vigor (Lane, 2001; Lane et al., 2001; Lane, Lane y Firth, 2002; Lane y Lovejoy, 2001; Lane, Terry, Karagheorghis y Lawson, 1999). Por otra parte, Vigor presenta una relación positiva con el rendimiento, con independencia del Estado Deprimido (Lane et al., 2001). El efecto modulador del Estado Deprimido en la relación de Cólera y Tensión con el rendimiento también parece sostenerse; aunque tiende a ser más acusado para Cólera (Fazackerley, Lane y Mahoney, 2004; Lane, 2001; Lane et al., 2001; Lane, Terry, Beedie y Stevens, 2004). Por último, la pretendida relación curvilínea de Cólera y Tensión con el rendimiento en ausencia de Estado Deprimido no ha podido verificarse.

Los efectos encontrados han sido comunes a deportistas adultos y adolescentes (Lane et al., 2001) y se han extendido al rendimiento académico de universitarios británicos (Lane, Whyte, Terry y Nevill, 2005; Thelwell, Lane y Weston, 2007).

Aunque tanto el modelo teórico de Lane y Terry (2000) como el instrumento de medida en que se apoya han recibido críticas (Mellalieu, 2003; Prapavessis, 2000), el creciente número de publicaciones es un indicador claro de la confianza de la investigación aplicada en la utilidad del POMS (LeUnes, 2000). Se trata de un instrumento fácil de administrar, que ha sido traducido a más de una quincena de idiomas. Desde la perspectiva metodológica, su estructura factorial es relativamente estable, con la única excepción del factor Confusión (Bourgeois, LeUnes y Meyers, 2010; Morfeld, Petersen, Krüger-Bödeker, Mackensen y Bullinger, 2007; Netz, Zeav, Arnon y Daniel, 2005). Esto es algo que se ha comprobado también en el ámbito deportivo español, con muestras de deportistas adultos y adolescentes (Andrade,

Arce, Garrido, Torrado y De Francisco, 2011; Andrade et al., 2010; Balaguer, Fuentes, Meliá, García y Pons, 1994; Fuentes, Balaguer, Meliá y García, 1995).

La literatura reciente pone de manifiesto que perdura el interés por el POMS en deporte adulto y joven (De la Vega, Galán, Ruiz y Tejero, 2013; De la Vega, Ruiz, Tejero y Rivera, 2014; Moreno, Parrado y Capdevila, 2013) en nuestro contexto. No obstante, carecemos todavía de un marco conceptual que nos ayude a entender el significado de las puntuaciones de estado de ánimo más allá de la interpretación aislada de los distintos factores.

Siempre con base en que el ideal de investigación se asienta sobre la teoría y los hallazgos previos, la finalidad de este trabajo es contribuir a la medida de estado de ánimo de en nuestros deportistas y poner a prueba el modelo de Lane y Terry (2000) para evaluar la relación entre los distintos factores de estado de ánimo precompetitivo, así como el vínculo que se establece entre todos ellos y el rendimiento. De modo más específico, nos planteamos los siguientes objetivos:

1. Analizar el ajuste del modelo de medida del estado de ánimo propuesto con deportistas adolescentes.

2. Verificar que aquellos participantes que presentan síntomas de ánimo Deprimido muestran también puntuaciones más altas en estados negativos como Cólera, Fatiga y Tensión, y puntuaciones más bajas en los positivos, como Vigor.

3. Comprobar si este mismo grupo de individuos presenta correlaciones más elevadas entre los factores Cólera, Fatiga, Tensión y Vigor.

4. Analizar si el estado de ánimo Deprimido modera la relación de otros factores (léase Cólera y Tensión) con el rendimiento. Contrastaremos si en aquellos participantes que muestran síntomas de ánimo Deprimido, Cólera y Tensión son debilitadoras del rendimiento, mientras que en aquellos participantes que no presentan estos síntomas, Cólera y Tensión son, por el contrario, facilitadoras del rendimiento. Examinaremos además la posible relación curvilínea de Cólera y Tensión con el rendimiento. Y verificaremos si la relación de otros factores (como Fatiga y Vigor) con el rendimiento es independiente del Estado Deprimido.

## Método

### Participantes

La muestra era de conveniencia y estuvo formada por 212 deportistas adolescentes, 82.5% hombres y 17.5% mujeres, con edades comprendidas entre 13 y 18 años ( $M = 15.44$ ,  $DE = 1.14$ ). Pertenecían a 19 clubes, con sede en varias poblaciones de una provincia del norte de España. Practicaban cinco modalidades distintas de deporte colectivo: baloncesto (48.1%), fútbol sala (21.7%), voleibol (19.8%), waterpolo (5.7%), y balonmano (4.7%). Y participaban en competiciones de ámbito local, que tenían lugar de viernes a domingo.

### Instrumentos

La medida del estado de ánimo se realizó a través de una versión en español del cuestionario POMS para adolescentes (Andrade et al., 2011). El instrumento estaba formado por 29 ítems, cinco para los factores denominados Tensión, Estado Deprimido, Cólera, Vigor y Amistad, y cuatro para Fatiga. El formato de respuesta contenía cinco categorías ordenadas, a las que se asignaron valores entre 0 (etiquetado como *nada*) y 4

(etiquetado como *muchísimo*). Los participantes emitían su respuesta atendiendo a la siguiente pauta: “rodea con un círculo el número que mejor describa cómo te sientes ahora mismo”.

Andrade et al. (2011) proporcionaron valores aceptables de ajuste para este modelo en una muestra de 320 deportistas adolescentes:  $\chi^2(361, N=320) = 684.25$  ( $p < .01$ ); CFI = .96; NNFI = .96; RMSEA = .053 (IC 90% [.047; .059]) y SRMR = .061. Los coeficientes de consistencia interna se situaron entre .75 (Vigor) y .89 (Cólera).

La medida de rendimiento fue también subjetiva y se realizó a través de dos indicadores. El primero de ellos era una pregunta sobre el grado de satisfacción con el rendimiento alcanzado, en términos absolutos: “¿Cómo te sientes con tu rendimiento en el partido que acabas de jugar?”. El segundo era una pregunta sobre el nivel de satisfacción con el rendimiento en términos relativos; es decir, con respecto a sus expectativas individuales en la misma competición: “Y con lo que esperabas para este partido ¿cuál es el grado de satisfacción con tu rendimiento en el partido que acabas de jugar?”. Los deportistas respondían a estas cuestiones seleccionando un número entre 0 (que significaba *nada satisfecho*) y 10 (*totalmente satisfecho*).

### Procedimiento

El cuestionario POMS fue administrado en los 30 minutos anteriores a una competición (antes o durante el calentamiento). Las respuestas de los mismos deportistas a los indicadores de rendimiento se recogieron entre 15 y 30 minutos después de la competición, en la mayoría de los casos justo cuando abandonaban los vestuarios.

Estas aplicaciones se realizaron con el consentimiento de los deportistas y de los responsables de cada equipo, en los momentos y en la forma acordados. Mediante las correspondientes instrucciones se indicó a todos los participantes que los datos que iban a proporcionar de forma voluntaria serían utilizados para el estudio de una universidad sobre sensaciones en competiciones deportivas. Se evitó incidir en los aspectos vinculados con su rendimiento. También se les garantizó que sus respuestas individuales serían tratadas de forma confidencial. Y se les animó a preguntar si tenían dudas sobre el significado de los adjetivos que conformaban el POMS.

## Resultados

### Ajuste del Modelo de Medida del Estado de Ánimo

Las respuestas de la muestra global ( $N = 212$ ) a los ítems del POMS incumplían el supuesto de normalidad multivariante. Por ello, para comprobar el ajuste del modelo de medida propuesto, con 29 variables observadas y seis factores latentes de primer orden, seguimos el procedimiento de estimación de máxima verosimilitud robusta. Este análisis se realizó con ayuda del programa LISREL 8. Como indicadores de ajuste consideramos el estadístico ji-cuadrado de Satorra y Bentler (*S-B*  $\chi^2$ ) y los índices descriptivos habituales. Los resultados permiten calificar el ajuste como moderadamente bueno y fueron los siguientes: *S-B*  $\chi^2(362, N = 212) = 528$ ,  $p < .01$  (*Minimum Fit Function*  $\chi^2 = 655.72$ ,  $p < .01$ ); CFI = .95, NNFI = .94; RMSEA = .047 (IC 90% [.038; .055]) y SRMR = .078.

### Comparación Intergrupos de las Puntuaciones de Estado de Ánimo

A efectos de los análisis posteriores, la muestra de participantes fue dividida en dos grupos, de acuerdo con sus respuestas en el factor de Estado Deprimido. Este factor aparecía configurado por las sensaciones de Desanimado/a, Triste, Infeliz, Inútil, y Solo/a. Las puntuaciones directas del conjunto de la muestra en este factor se situaron entre 0 y 13; la media aritmética fue de 1.85 ( $Mdn = 1$ ,  $Mo = 0$ ) y la desviación típica igual a 2.69.

El primer grupo, con 104 participantes (82.7% hombres y 17.3% mujeres), estuvo formado por los deportistas con valor igual a cero en este factor de Estado Deprimido. El segundo grupo, con 108 participantes (82.4% hombres y 17.6% mujeres), estuvo constituido por aquellos deportistas con valores superiores a cero en el mismo factor. La proporción de hombres y de mujeres resultó equilibrada ( $\chi^2_1 = 0.003$ ;  $p = .96$ ), al igual que la distribución por tipo de deporte ( $\chi^2_4 = 7.39$ ;  $p = .12$ ).

Los valores de media y desviación típica para cada grupo de Estado Deprimido en las distintas dimensiones afectivas pueden apreciarse en la Tabla 1.

	No-Deprimido		Deprimido		<i>F</i> (1, 210)	<i>p</i>	$\eta^2$	1- $\beta$
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>				
Tensión	5.34	3.67	7.39	4.32	13.86	.0001	.062	.960
Cólera	2.98	4.001	5.42	4.21	18.61	.0001	.081	.990
Vigor	14.83	3.06	13.50	3.33	9.12	.003	.042	.852
Fatiga	2.24	2.98	4.04	3.34	17.03	.0001	.075	.984
Amistad	12.55	4.09	12.88	3.49	0.40	.526	.002	.097

Tabla 1. Medias y desviaciones estándar para los grupos de estado deprimido, y resultados de las comparaciones intergrupos mediante análisis de varianza.

Con el objeto de contrastar las puntuaciones de estado de ánimo en ambos grupos realizamos un MANOVA. Los datos satisfacían los correspondientes supuestos de homogeneidad de varianzas. Como resultado obtuvimos un efecto global significativo del factor grupo:  $F(5, 206) = 10.59$ ,  $p < .0001$ ,  $\eta^2 = .21$ . En la Tabla 1

ofrecemos también las comparaciones univariadas. El grupo Deprimido informó de valores significativamente superiores a los del grupo No-Deprimido en Tensión, Cólera y Fatiga, y significativamente inferiores en Vigor. La Figura 1 ilustra estas diferencias en el perfil medio mostrado por ambos grupos.

Factor	Tensión	Cólera	Vigor	Fatiga	Amistad
Tensión	—	.39**	.09	.06	.02
Cólera	.33**	—	.26**	.0001	-.16
Vigor	.15	.27**	—	-.25*	.38**
Fatiga	.11	.10	-.33**	—	.11
Amistad	.07	-.005	.36**	.19*	—

Nota. Los valores del triangular inferior corresponden al grupo denominado Deprimido ( $n = 108$ ), los valores del triangular superior corresponden al grupo No-Deprimido ( $n = 104$ )  
\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$

Tabla 2. Correlaciones entre factores en los grupos de estado deprimido.

### Correlaciones Entre Factores

La Tabla 2 ofrece las correlaciones entre los factores de estado de ánimo para los grupos No-Deprimido y Deprimido. El patrón encontrado fue similar. Apreciamos una correlación positiva significativa entre los estados de Cólera y Tensión; una relación positiva significativa de Cólera con Vigor; una relación negativa y significativa entre Fatiga y Vigor; y una relación positiva significativa entre Vigor y Amistad. La correlación entre

Fatiga y Amistad fue también significativa en el grupo Deprimido.

Como indicador general de las relaciones entre estas cinco variables de estado de ánimo, el coeficiente alfa de Cronbach para el grupo No-Deprimido fue de .341. El valor del coeficiente alfa para el grupo Deprimido fue de .433. La diferencia entre ambos coeficientes, calculada mediante el estadístico de Feldt ( $W = 1.16$ ), no resultó significativa al nivel de .05.

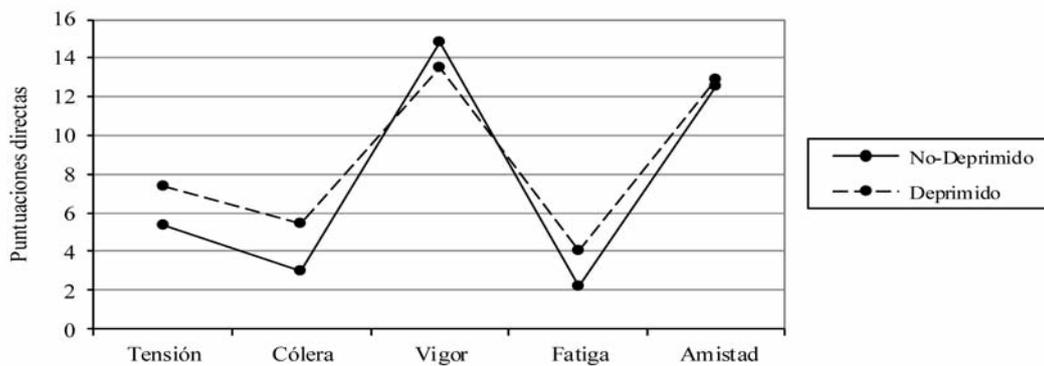


Figura 1. Niveles de los grupos de estado deprimido en los distintos factores de estado de ánimo.

### Predicción del Rendimiento en Ambos Grupos de Estado Deprimido

Con el objeto de conocer si el estado de ánimo Deprimido modera la relación de Cólera y Tensión con el rendimiento, empleamos análisis de regresión lineal múltiple, tomando las puntuaciones en los factores del POMS como predictoras y las medidas de rendimiento como variables dependientes.

En el grupo Deprimido, los análisis efectuados no mostraron relaciones lineales significativas entre los factores de estado de ánimo y el rendimiento. En el grupo No-Deprimido encontramos una tendencia similar en los factores Tensión, Cólera, Vigor y Fatiga. El factor Amistad, sin embargo, presentaba una relación

lineal positiva significativa con el rendimiento posterior. Esta capacidad predictiva del factor Amistad en el grupo No-Deprimido aparecía tanto para la medida de satisfacción con el rendimiento en términos absolutos ( $\beta = .30$ ;  $t = 3.22$ ,  $p = .002$ ;  $R^2 = .09$ ) como para la medida relativa ( $\beta = .38$ ;  $t = 4.09$ ,  $p = .0001$ ;  $R^2 = .14$ ), siendo más elevado el efecto con este último indicador de rendimiento.

En este segundo grupo de participantes contrastamos además la posible relación no-lineal curvilínea de los factores de Tensión y Cólera con los indicadores de rendimiento, un contraste que resultó no-significativo.

## Discusión

Este trabajo nos ha permitido evaluar las relaciones entre los distintos factores de estado de ánimo, tal como quedan recogidos en el cuestionario POMS, y ha servido también para indagar sobre su posible nexos con el rendimiento en competición de deportistas adolescentes españoles.

El perfil medio de estado de ánimo obtenido en nuestra muestra reproduce el característico perfil iceberg, con niveles más elevados en los factores considerados positivos y niveles inferiores en los factores negativos (Morgan, 1980; Terry y Lane, 2000).

Siguiendo las recomendaciones de Lane y Terry (2000), dividimos el conjunto de los participantes en dos grupos, uno de ellos formado por los deportistas con puntuación cero en el factor de Estado Deprimido y el otro formado por los deportistas con puntuaciones superiores a cero en el mismo factor. Cabe señalar que, si tomamos como referencia el estudio de Andrade et al. (2011), el nivel medio de Estado Deprimido era bajo y que en ningún caso se le atribuye relevancia clínica.

Los grupos estaban equilibrados en cuanto a número total de individuos y a su composición por sexos y por tipo de deporte. De acuerdo con las predicciones, el grupo Deprimido informó de valores significativamente superiores al grupo No-Deprimido en Tensión, Cólera y Fatiga, y significativamente inferiores en Vigor. Este hallazgo concuerda con la idea teórica de que el Estado Deprimido está asociado con cierta incapacidad para regular otras dimensiones afectivas. Los niveles de Estado Deprimido pueden condicionar la intensidad de otras dimensiones, algo que parece ser común a modalidades diversas como aeróbic (Lane y Lovejoy, 2001), kickboxing (Lane et al., 1999), atletismo (Lane, 2001; Lane et al., 2001, 2002), tenis (Owens, Lane y Terry, 2000), voleibol (De la Vega et al., 2014) o boccia paralímpica (De la Vega et al., 2013).

El patrón de correlaciones entre factores fue semejante en ambos grupos. En cuanto a la magnitud de las correlaciones, encontramos un coeficiente global más alto para el grupo Deprimido. Sin embargo, la diferencia observada no resultó estadísticamente significativa.

Al valorar con más detalle este patrón de correlaciones, comprobamos que la relación de Cólera con Tensión fue superior en el grupo No-Deprimido, un dato en la línea de estudios previos como el de Lane (2001). Además, en nuestra muestra, la relación de Cólera con Vigor resultó positiva tanto en el grupo No-Deprimido como en el grupo Deprimido (caracterizado, como antes señalamos, por valores bajos en Estado Deprimido). Con ello parece que Cólera y Tensión se sitúan aquí como aspectos facilitadores.

En ausencia de Estado Deprimido, la Cólera puede dirigirse hacia la fuente de frustración y puede ser canalizada productivamente para conseguir el resultado deseado. En cuanto a los síntomas de Tensión, en estas condiciones pueden ser interpretados como síntomas de buena preparación y, en consecuencia, como facilitadores del rendimiento (Lane, Beedie y Stevens, 2005; Lane y Terry, 2000).

Por otra parte, ninguno de los factores se mostró como claro predictor del rendimiento. Solo en el grupo No-Deprimido obtuvimos relaciones significativas entre un factor de estado de ánimo, el factor Amistad, y las medidas de rendimiento empleadas. En ausencia de Estado Deprimido, el factor Amistad se presenta como facilitador del rendimiento.

Estos resultados sobre la relación ánimo-rendimiento nos llevan a interpretar lo siguiente:

1. Apenas hemos encontrado relaciones entre dimensiones de estado de ánimo y el rendimiento. En este caso, por tanto, no se observa que el Estado Deprimido haya modulado la naturaleza de los factores Tensión y Cólera. En la línea de lo que se esperaba, el factor de Estado Deprimido tampoco ha mediado la relación de los factores Vigor y Fatiga con el rendimiento. Sin embargo, descubrimos un resultado distinto para el factor Amistad, una dimensión presente en el cuestionario original, pero que no integraba la forma utilizada por Terry y Lane (Terry et al., 1999, 2003).

Investigaciones previas, como el estudio de Lane et al. (2001), habían señalado a Vigor como predictor del rendimiento, con independencia del Estado Deprimido. Nuestros datos muestran que es otro factor positivo, Amistad, el que se asocia con la ejecución deportiva, pero solo en ausencia de Estado Deprimido. Una posible explicación a este resultado es la mayor proximidad conceptual entre este factor y la idea de Compañerismo, sobre todo en la esfera del deporte colectivo.

2. Vigor y Amistad reflejan constructos diferentes y podrían ejercer un efecto distinto sobre el rendimiento. Esta interpretación, además, sustenta el empleo de una medida multidimensional, en lugar de plantear una estructura en la que los aspectos positivos se agrupan bajo un único factor, con la pérdida de riqueza informativa que ello supondría.

Precisamente, las críticas más habituales al POMS tienden a concentrarse en áreas como la orientación negativa general de sus dimensiones y la aparente débil relación entre las puntuaciones que se obtienen con el cuestionario y el rendimiento posterior (Beedie, 2005).

Respecto de la primera cuestión, en estudios recientes Lane y colaboradores (Lane, Soos, Leibinger, Karsai y Hamar, 2007) incorporaron a su modelo los factores Calma y Felicidad. Lane, Thelwell y Devonport (2009) apreciaron asociaciones significativas entre estos factores y el rendimiento.

Atendiendo al tamaño de los efectos, de nuevo se comprueba que tienden a ser bajos. Puesto que el apartado metodológico de la investigación es fundamental a este respecto, cabe señalar que nuestro estudio siguió las indicaciones de la literatura en al menos cinco condiciones importantes:

1. Se empleó una medida de estado de ánimo adaptada a la población diana y además breve (Lane y Chappell, 2001).

2. Se utilizó la instrucción “cómo te sientes ahora mismo”, atendiendo a la naturaleza efímera del estado de ánimo y a que la medida debe reflejar las sensaciones reales a partir de las que se aspira a realizar la predicción (Terry y Lane, 2000).

3. Se aplicó el cuestionario de estado de ánimo con gran proximidad temporal a la competición (Lane, 2001; LeUnes, 2000; Prapavessis, 2000).

4. Respecto al tipo de deporte, se siguió la recomendación de Beedie et al. (2000), quienes apuntaron que los efectos pueden ser más acusados para deportes que implican estrategias abiertas (e.g. baloncesto, kárate, fútbol, tenis), con un alto grado de incertidumbre y de influencias externas.

5. En cuanto a la forma de juzgar el rendimiento, se empleó la simple auto-evaluación después de competir, criterio que se considera más adecuado que otros como ganar/perder o clasificarse/no clasificarse (Beedie et al., 2000; Lane y Chappell, 2001; Terry, 1995). No obstante, según Prapavessis (2000), deberían buscarse tanto formas subjetivas como formas objetivas de operativizar el rendimiento.

Sin duda, el progreso de la investigación sobre el modelo conceptual centrado en el factor de Estado Deprimido pasa por tener en cuenta múltiples aspectos. De otro modo será difícil esclarecer la verdadera utilidad del POMS y la naturaleza de su relación con el rendimiento.

Somos conscientes de que nuestras conclusiones están también condicionadas por el hecho de que la muestra es muy limitada en tamaño y en el número y tipo de modalidades deportivas que contempla. Otras dos variables a tener en cuenta serían la importancia de la competición y el nivel de

autoconfianza, que podría mediar la función informativa que los factores de estado de ánimo tienen para el individuo (Hanton, Mellalieu y Hall, 2004).

Ello nos lleva a concluir que este tipo de estudios sobre variables emocionales no deben entenderse como excluyentes, sino como un modo de mejorar el conocimiento de los factores psicológicos asociados al comportamiento de los deportistas, que evolucionará necesariamente hacia modelos integradores, más comprensivos.

#### *FACTORES DE ESTADO DE ÁNIMO PRECOMPETITIVO EN ADOLESCENTES DE DEPORTES COLECTIVOS Y SATISFACCIÓN CON EL RENDIMIENTO*

**PALABRAS CLAVE:** Estados de ánimo, Rendimiento, Deportistas, Adolescentes.

**RESUMEN:** Esta investigación estuvo guiada por el modelo teórico de Lane y Terry (2000) y se realizó con el objetivo de estudiar el perfil de estado de ánimo en deportistas adolescentes, así como su vínculo con el rendimiento posterior en competición. Participaron en el estudio 212 deportistas, 82.5% hombres y 17.5% mujeres, con edades comprendidas entre 13 y 18 años ( $M = 15.44$ ;  $DE = 1.14$ ). Todos respondieron al cuestionario de estados de ánimo POMS y a 2 indicadores subjetivos de rendimiento. En base a sus puntuaciones en el factor de Estado Deprimido, la muestra de participantes fue dividida en 2 grupos, No-Deprimido ( $n = 104$ ) y Deprimido ( $n = 108$ ). El grupo Deprimido informó de valores significativamente más altos en los factores Tensión, Cólera y Fatiga, y significativamente más bajos en Vigor. En cuanto a la magnitud de las correlaciones entre factores, el coeficiente global fue más alto para el grupo Deprimido; aunque la diferencia observada no resultó estadísticamente significativa. Por último, en el grupo No-Deprimido encontramos relaciones significativas entre el factor Amistad del POMS y el nivel de satisfacción con el rendimiento.

#### *FACTORES DE ESTADO DE HUMOR PRÉ-COMPETITIVO EM ADOLESCENTES DE DESPORTOS COLECTIVOS E SATISFAÇÃO COM O RENDIMENTO*

**PALAVRAS-CHAVE:** Estados de humor, Rendimiento, Deportistas, Adolescentes.

**RESUMO:** Esta investigação teve por base o modelo teórico de Lane e Terry (2000) e foi realizada com o objetivo de estudar o perfil de estados de humor em desportistas adolescentes, assim como o seu vínculo com o rendimento posterior em competição. Participaram no estudo 212 desportistas, 82,5% homens e 17,5% mulheres, com idades compreendidas entre os 13 e os 18 anos ( $M = 15.44$ ;  $DP = 1.14$ ). Todos responderam ao questionário de estados de humor POMS e a 2 indicadores subjetivos de rendimento. Com base nas suas pontuações no factor Estado Deprimido, a amostra de participantes foi dividida em dois grupos, Não-Deprimido ( $n = 104$ ) e Deprimido ( $n = 108$ ). O grupo Deprimido apresentou valores significativamente mais elevados nos factores Tensão, Hostilidade e Fadiga, e significativamente mais baixos para o Vigor. Quanto à magnitude das correlações entre factores, o coeficiente global foi mais elevado para o grupo Deprimido; embora não sendo diferença observada estatisticamente significativa. Por último, no grupo Não-Deprimido verificamos relações significativas entre o factor Amizade do POMS e o nível de satisfação com o rendimento.

## Referencias

- Andrade, E., Arce, C., Garrido, J., Torrado, J. y De Francisco, C. (2011). Modelo de medida del estado de ánimo subjetivo en deportistas adolescentes. *Revista de Psicología del Deporte*, 20, 537-548.
- Andrade, E., Arce, C., Torrado, J., Garrido, J., De Francisco y Arce, I. (2010). Factor structure and invariance of the POMS mood state questionnaire in Spanish. *The Spanish Journal of Psychology*, 13, 444-452.
- Balaguer, I., Fuentes, I., Meliá, J. L., García, M. L. y Pons, D. (1994). *Adaptación del perfil de los estados de ánimo (POMS) a una muestra de estudiantes valencianos*. Comunicación presentada al IV Congreso de Evaluación Psicológica, Santiago de Compostela, España.
- Beedie, C. J. (2005). *It's the POMS, it measures mood – Doesn't it?* Comunicación presentada al ISSP 11th World Congress of Sport Psychology, Sydney, Australia.
- Beedie, C. J., Terry, P. C. y Lane, A. M. (2000). The profile of mood states and athletic performance: Two meta-analyses. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12, 49-68.
- Bourgeois, A., LeUnes, A. y Meyers, M. (2010). Full-scale and short-forms of the Profile of Mood States: A factor-analytic comparison. *Journal of Sport Behavior*, 33, 355-376.
- 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, 39-45.
- De la Vega, R., Ruiz, R., Tejero, C. y Rivera, M. (2014). Relación entre estados de ánimo y rendimiento en voleibol masculino de alto nivel. *Revista de Psicología del Deporte*, 23, 49-56.
- Fazackerley, R., Lane, A. M. y Mahoney, C. (2004). Mood and performance relationships in wakeboarding. *Journal of Sport Behavior*, 27, 18-30.
- Fuentes, I., Balaguer, I., Meliá, J. L. y García, M. L. (1995). *Forma abreviada del Perfil de los Estados de Ánimo (POMS)*. Comunicación presentada al V Congreso Nacional de Psicología de la Actividad Física y el Deporte, Valencia, España.
- Hanton, S., Mellalieu, S. D. y Hall, R. (2004). Self-Confidence and anxiety interpretation: A qualitative investigation. *Psychology of Sport and Exercise*, 5, 477-495.
- Izard, C. E. (2009). Emotion theory and research: Highlights, unanswered questions, and emerging issues. *Annual Review of Psychology*, 60, 1-25.
- Lane, A. M. (2001). Relationships between perceptions of performance expectations and mood among distance runners: The moderating effect of depressed mood. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 4, 235-249.
- Lane, A. M. y Chappell, R. C. (2001). Mood and performance relationships among players at the World Student Games basketball competition. *Journal of Sport Behavior*, 24, 182-196.
- Lane, A. M., Lane, H. y Firth, S. (2002). Performance satisfaction and postcompetition mood among runners: Moderating effects of depression. *Perceptual and Motor Skills*, 94, 805-813.
- Lane, A. M. y Lovejoy, D. J. (2001). The effects of exercise on mood changes: the moderating effect of depressed mood. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 41, 539-545.
- Lane, A. M., Soos, I., Leibinger, E., Karsai, I. y Hamar, P. (2007). Validity of the Brunel Mood Scale for use with UK, Italian and Hungarian athletes. En A. M. Lane (Ed.), *Mood and human performance: Conceptual, measurement and applied issues* (pp. 119-130). Hauppauge: Nova Science Publishers.
- Lane, A. M. y Terry, P. C. (2000). The nature of mood: Development of a conceptual model with a focus on depression. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12, 16-33.
- Lane, A. M., Terry, P. C., Beedie, C. J., Curry, D. A. y Clark, N. (2001). Mood and performance: Test of a conceptual model with a focus on depressed mood. *Psychology of Sport and Exercise*, 2, 157-172.
- Lane, A. M., Terry, P. C., Beedie, C. J. y Stevens, M. (2004). Mood and concentration grid performance: Effects of depressed mood. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2, 133-145.
- Lane, A. M., Terry, P. C., Karageorghis, C. I. y Lawson, J. (1999). Mood states as predictors of kickboxing performance: A test of a conceptual model. *Journal of Sports Sciences*, 17, 61-62.
- Lane, A. M., Thelwell, R. y Devonport, T. J. (2009). Emotional intelligence and mood states associated with optimal performance. *Electronic Journal of Applied Psychology: General Articles*, 5, 67-73.
- Lane, A. M., Whyte, G. P., Terry, P. C. y Nevill, A. M. (2005). Mood, self-set goals and examination performance: The moderating effect of depressed mood. *Personality and Individual Differences*, 39, 143-153.
- LeUnes, A. (2000). Updated bibliography on the profile of mood states in sport and exercise psychology research. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12, 110-113.
- LeUnes, A. y Burger, J. (2000). Profile of mood states research in sport and exercise psychology: Past, present and future. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12, 5-15.
- McNair, D. M., Heuchert, J. P. y Shilony, E. (2003). *Profile of Mood States bibliography 1964-2002*. Toronto: Multi-Health Systems.
- McNair, D. M., Lorr, M. y Droppleman, L. F. (1992). *Revised manual for the Profile of Mood States*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service.
- Mellalieu, S. D. (2003). Mood matters: But how much? A comment on Lane and Terry (2000). *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 99-114.
- Moreno, J., Parrado, E. y Capdevila, L. (2013). Variabilidad de la frecuencia cardíaca y perfiles psicofisiológicos en deportes de equipo de alto rendimiento. *Revista de Psicología del Deporte*, 22, 345-352.
- Morföld, M., Petersen, C., Krüger-Bödeker, A., Mackensen, S. y Bullinger, M. (2007). The assessment of mood at workplace – psychometric analyses of the revised Profile of Mood States (POMS) questionnaire. *GMS Psycho-Social-Medicine*, 4, 1-9.
- Morgan, W. P. (1980). Test of champions. *Psychology Today*, 13, 92-99.
- Netz, Y., Zeav, A., Arnon, M. y Daniel, S. (2005). Translating a single-word items scale with multiple subcomponents. A Hebrew translation of the Profile of Mood States. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 42, 263-270.
- Owens, A. J. N., Lane, A. M. y Terry, P. C. (2000). Mood states as predictors of tennis performance: A test of a conceptual model. *Journal of Sports Sciences*, 18, 559-560.
- Prapavassis, H. (2000). The POMS and sports performance: A review. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12, 34-40.
- Renger, R. (1993). Predicting athletic success: Issues related to analysis and interpretation of study findings. *The Sport Psychologist*, 7, 262-274.

- Rowley, A. J., Landers, D. M., Kylo, L. B. y Etner, J. L. (1995). Does the iceberg profile discriminate between successful and less successful athletes? A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *17*, 185-199.
- Terry, P. C. (1995). The efficacy of mood state profiling with elite performers: A review and synthesis. *The Sport Psychologist*, *9*, 309-324.
- Terry, P. C. (2000). Introduction to the special issue: Perspectives on mood in sport and exercise. *Journal of Applied Sport Psychology*, *12*, 1-4.
- Terry, P. C. y Lane, A. M. (2000). Normative values for the profile of mood states for use with athletic samples. *Journal of Applied Sport Psychology*, *12*, 93-109.
- Terry, P. C., Lane, A. M. y Fogarty, G. J. (2003). Construct validity of the Profile of Mood States-Adolescents for use with adults. *Psychology of Sport and Exercise*, *4*, 125-139.
- Terry, P. C., Lane, A. M., Lane, H. J. y Keohane, L. (1999). Development and validation of a mood measure for adolescents. *Journal of Sports Sciences*, *17*, 861-872.
- Thelwell, R. C., Lane, A. M. y Weston, N. J. V. (2007). Mood states, self-set goals, self-efficacy, and performance in academic examinations. *Personality and Individual Differences*, *42*, 573-583.
- Vanden Auweele, Y., De Cuyper, B., Van Mele, V. y Rzewnicki, R. (1993). Psychological characteristics and high-level performance: Research on elite athletes using the Profile of Mood States. En R. N. Singer, M. Murphey y L. K. Tennant (Eds.), *Handbook of Research on Sport Psychology* (pp. 262-265). Nueva York: MacMillan.