

Revista de Psicología del Deporte  
2000. Vol. 9, núm. 1-2, pp. 7-20  
ISSN: 1132-239x

Universitat de les Illes Balears  
Universitat Autònoma de Barcelona

# APORTACIONES DEL POMS A LA MEDIDA DEL ESTADO DE ÁNIMO DE LOS DEPORTISTAS: ESTADO DE LA CUESTIÓN

**Elena M. Andrade Fernández, Constantino Arce Fernández  
y Gloria Seoane Pesqueira**

**PALABRAS CLAVE:** Evaluación psicológica, estados de ánimo, rendimiento deportivo.

**RESUMEN:** Diseñado por McNair, Lorr y Droppleman (1971) para el ámbito clínico, el Perfil de los Estados de Ánimo (POMS) se ha convertido en un instrumento importante para la investigación en Psicología del Deporte. El presente trabajo sintetiza las principales aportaciones del cuestionario a la evaluación psicológica de los deportistas. El interés inicial por su efectividad en la predicción del rendimiento deportivo ha derivado, fruto del número creciente de estudios, en una serie de aplicaciones. Se ha empleado para analizar el efecto de la participación en programas de ejercicio, así como en el seguimiento psicológico del sobreentrenamiento y la fatiga. Ha sido adaptado a diferentes segmentos de la población y a distintos idiomas. A pesar de que existen ciertas dificultades de tipo metodológico que afectan al desarrollo de la escala, los resultados obtenidos con el POMS son muy prometedores y parece que su viabilidad y popularidad se mantendrán en el futuro.

**KEY WORDS:** Psychological assessment, mood states, sports performance.

---

Correspondencia: Elena M. Andrade Fernández. Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Facultad de Psicología, Universidad de Santiago de Compostela, España. Fax: 981 52

ABSTRACT: Created by McNair, Lorr and Droppleman (1971) for clinical settings, the Profile of Mood States (POMS) has become one of the most important instruments for research in Sport Psychology. This work is a synthesis of POMS contributions to the psychological assessment of athletes. Due to the increasing number of research studies, the initial interest in its accuracy in predicting sports performance has led to a series of applications. It has been used to examine the effects of exercise participation on mood, as well as for monitoring of overtraining and staleness. It has been adapted to different population

segments and to different languages. Although there are certain methodological difficulties regarding the development of the scale, the obtained results are promising and it seems POMS viability and popularity will continue well into the future.

### Introducción

Los estados afectivos se han convertido en uno de los componentes fundamentales del comportamiento y, en especial, de la ejecución deportiva. La *explosión afectiva* experimentada por la Psicología a partir de los años 80 ha producido notables avances en el desarrollo de medidas del estado de ánimo subjetivo (Watson y Clark, 1994). Diseñado para el ámbito clínico, el *Perfil de los Estados de Ánimo*, más conocido por sus siglas en inglés, POMS (*Profile of Mood States*), ha trascendido su aplicación inicial y ha sido utilizado con asiduidad en la investigación en Psicología del Deporte. Lejos de ser exhaustivo, este trabajo pretende ofrecer una visión general de la trayectoria del cuestionario, centrada en sus contribuciones a la evaluación del estado de ánimo de los deportistas. Después del interés por su efectividad para predecir el éxito y el fracaso deportivos, ha sido empleado para determinar los posibles beneficios psicológicos derivados de la participación en un programa de ejercicio, así como en el seguimiento psicológico del sobreentrenamiento y la fatiga. Se

han elaborado nuevas versiones y adaptaciones a diferentes países. A pesar de que la adaptación de instrumentos de evaluación conlleva dificultades, los resultados obtenidos con el POMS han sido útiles a investigadores y profesionales del deporte y las revisiones de la literatura acerca del tema señalan que su popularidad se mantendrá en el futuro. En este sentido, se insiste en la conveniencia de integrar el POMS en modelos interdisciplinarios de evaluación y en fomentar objetivos que habitualmente ocupan un lugar secundario en los estudios sobre Psicología del Deporte, como el de disfrute y bienestar subjetivo del deportista.

### Orígenes

El *Perfil de los Estados de Ánimo* fue diseñado por McNair, Lorr y Droppleman (1971) con el fin de medir los cambios resultantes de la psicoterapia y la medicación psicotrópica en pacientes psiquiátricos. El manual recomienda su uso "principalmente para pacientes psiquiátricos externos" (McNair et al., 1971, p. 6). Los autores obtuvieron los datos normativos tanto para la población psiquiátrica como para la población de estudiantes universitarios. Posteriormente, ha sido probado en gran variedad de muestras no-psiquiátricas y se ha convertido en un

instrumento muy popular en la investigación en psicología del deporte de los últimos años.

En su forma original, el cuestionario estaba compuesto por 65 ítems, que se valoraban mediante un formato tipo Likert con 5 alternativas de respuesta. Para su construcción, los autores

realizaron seis análisis factoriales sobre un total de 100 adjetivos. Un conjunto inicial de 55 adjetivos se obtuvo con la ayuda de varios informes (Nowlis y Green, 1957 y Sells et al., 1956, citados en McNair et al., 1971), un diccionario y un *thesaurus*. Para restringir los adjetivos a aquellos

Año	Sujetos				Nº ítems	Escala	Factores	Factores
	Nº	Sexo	Edad	Tipo			hipotéticos	obtenidos
1961	200	H	37	PE	55	0-3	T-Ans-Col-D-V-F	T-Col-D-V-F
1964	523	H	39	PE	57	0-3	T-Col-D-V-F-Con	T-Col-D-V-F
1964	150	H	38	PE	60	0-3	T-Col-D-V-F-Con	T-Col-D-V-F-Con-A
	235	H		EU	67	0-4	T-Col-D-V-F-S-A	T-Col-D-V-F
1966-69	350	H		PE	65	0-4	T-D-Col-V-F-Con	T-D-Col-V-F-Con

  

T= Tensión	F= Fatiga	H= hombres	PE= pacientes externos
D= Depresión	Ans= Ansiedad	M= mujeres	EU= universitarios
Col= Cólera	Con= Confusión		

que un individuo medio pudiera comprender fácilmente, se consultaron las listas de palabras de Thorndike-Lorge (1944). Los factores que mostraron mayor consistencia a lo largo del proceso de construcción fueron: Tensión-Ansiedad, Depresión-Melancolía, Cólera-Hostilidad, Vigor-Actividad, Fatiga-Inercia y Confusión-Desorientación. El componente denominado Amistad no aparecía como un factor independiente de forma consistente. Por esta razón, la versión más conocida del cuestionario ha quedado reducida a 58 ítems y se ha prescindido sistemáticamente de los

adjetivos empleados para medir este séptimo estado de ánimo.

La Tabla 1 muestra un resumen de los seis estudios analíticos llevados a cabo por los autores.

En los tres primeros estudios, cada adjetivo era evaluado en una escala de 4 puntos, a los que se asignaron valores desde 0 (*nada*) hasta 3 (*muchísimo*). En los tres estudios siguientes se incorporó un nivel más, con lo que la escala final estaba formada por 5 puntos, etiquetados *nada* (0), *un poco* (1), *moderadamente* (2), *bastante* (3) y *muchísimo* (4). De una matriz de correlaciones de 55 ítems se extrajeron cinco factores en el primer

estudio. Los ítems referidos a Tensión y Ansiedad aparecían agrupados dentro de un solo factor. En un segundo estudio se añadieron ítems que representaban el sexto estado de ánimo, Confusión. De nuevo se extrajeron cinco factores. Para el estudio tres se cambiaron algunos ítems, con el objetivo de aportar definiciones más amplias de los cinco factores confirmados y para intentar delimitar Confusión. En este caso se extrajeron siete factores: Tensión, Cólera, Depresión, Vigor, Fatiga, Confusión y Amistad. En el estudio cuatro se eliminaron los ítems de Confusión y se añadieron algunos ítems nuevos, destinados a medir Sensibilidad. Sólo fue posible replicar cinco factores; Sensibilidad y Amistad no resultaron significativos. Durante los estudios cinco y seis, el POMS (en su forma ya definitiva) fue administrado a hombres y a mujeres, respectivamente. Todos ellos eran pacientes externos. Se obtuvieron seis factores: Tensión, Depresión, Cólera, Vigor, Fatiga y Confusión.

El protocolo estándar de instrucciones utiliza la expresión “cómo te has sentido durante la última semana, incluyendo el día de hoy”. La *última semana* representa un período de tiempo suficientemente amplio para determinar las reacciones anímicas típicas y persistentes de los individuos y suficientemente corto para detectar los efectos inmediatos de la situación. Es obvio que esto depende del propósito del estudio; pero la modificación del enunciado podría afectar a la estructura factorial. A pesar de que McNair et al. no

apreciaron alteraciones de la estructura factorial en el estudio nº 4 (ver Tabla 1), al emplear la instrucción *right now (ahora mismo)*, advierten de los riesgos que ello supone: “Obviamente diferentes períodos de evaluación pueden dar lugar a diferentes medias y varianzas para los ítems y para el total de la escala. La mayoría de los datos recogidos en este manual están basados en el período de una semana y no deberían considerarse aplicables a períodos de valoración más breves o más largos” (McNair et al., 1971, p. 5).

El cuestionario es prácticamente autoadministrable, tanto si se presenta de forma individual como colectiva; de ahí que las referencias al método y condiciones de aplicación sean escasas en el manual del POMS, en el que se recoge como recomendación específica “...en caso de problemas...el encuestador debería evitar definir un ítem del POMS tomando como referencia otro ítem del cuestionario” (McNair et al., 1971, p. 6). Con el propósito de uniformizar el procedimiento, algunos trabajos posteriores como los de Albrecht y Ewing (1989) han proporcionado listas de ítems alternativas a las que acudir en caso de que el significado de alguno de los adjetivos del cuestionario no sea comprendido por los sujetos.

La puntuación en cada factor se obtiene de la suma de todas las respuestas a los adjetivos que lo definen. Todos los ítems tienen la misma dirección, excepto dos: *relajado* (perteneciente al factor Tensión) y *eficiente* (dentro del factor Confusión), cuya dirección está invertida. Es posible obtener una puntuación global

(un índice general de alteración del estado de ánimo) mediante la suma de las puntuaciones en los factores, teniendo en cuenta que Vigor, a diferencia de los demás, se resta.

A pesar de su considerable redundancia, las propiedades psicométricas de la escala en lengua inglesa son adecuadas (McNair et al., 1971; Spielberger, 1972; Weckowitz, 1978; Norcross, Guadagnoli y Prochaska, 1984; Reddon, Marceau y Holden, 1985; Watson y Clark, 1997) y ha demostrado ser un buen instrumento para evaluar el estado de ánimo en diferentes áreas de la Psicología (Eichman, 1978; Weckowitz, 1978; Boyle, 1987).

#### **Incorporación al ámbito del deporte**

Las medidas de estado de ánimo recibieron gran atención por parte de los psicólogos del deporte como alternativa a las pruebas de Personalidad tradicionales. A raíz del abandono de las Teorías de Rasgo en virtud de la Posición Interaccionista (rasgo-estado), investigadores como W.P. Morgan enfatizaron el uso de inventarios de estado de ánimo como medio de estudiar la relación entre variables psicológicas y ejecución deportiva. Desde su introducción en deporte, en 1975, se han publicado al menos 257 estudios relacionados con el POMS. Después de varias revisiones (LeUnes, Hayward y Daiss, 1988; Snow y LeUnes, 1994; LeUnes y Burger, 1998), se han encontrado 194 publicaciones que representan al campo específico del deporte y el ejercicio, en las que el POMS ha sido aplicado a practicantes de lucha, atletismo, fútbol, remo, natación, y así

hasta 32 modalidades diferentes.

Los artículos pueden ser localizados en más de 34 publicaciones periódicas, la mayoría registradas en las principales bases de datos: *ERIC*, *Medline*, *PsychLIT* y *SPORTdiscus*. Si bien las muestras formadas únicamente por mujeres son escasas en los trabajos publicados hasta 1990, un análisis de la literatura de Psicología del Deporte en 1991 y 1992 señala que la popularidad y viabilidad del POMS en investigación deportiva se mantendrán, con lo cual es posible que posteriores revisiones puedan informar de más y mejores estudios al respecto (Snow y LeUnes, 1994, p. 210).

El mayor defensor del uso del POMS en deporte ha sido Morgan. Este autor obtuvo correlaciones significativas entre las puntuaciones en el cuestionario y las subescalas del MMPI. Por este motivo, el POMS aparece siempre citado como una escala de Personalidad: "..., aunque el POMS no fue diseñado para medir Personalidad, la puntuación resultante se asemeja al concepto de rasgo" (Morgan, O'Connor, Ellickson y Bradley, 1988, p. 250).

#### **Predicción**

El interés inicial por este cuestionario radica además en su efectividad en la predicción del rendimiento deportivo. Morgan utilizó el POMS en las comparaciones habituales de deportistas frente a no-deportistas y deportistas de éxito frente a deportistas de menos éxito en los mismos deportes. Sus fines eran casi siempre predictivos, siguiendo la tendencia general en Psicología de la

Personalidad y en Psicología del Deporte. Es decir, tenían por objeto responder a preguntas como: ¿existe una Personalidad diferenciada en los deportistas? o ¿algunas características de Personalidad conducen al éxito en deporte y, si es así, podemos identificarlas para predecir el éxito?. Estos estudios han llevado a Morgan y cols. a identificar lo que denominaron *el Perfil Iceberg* de los deportistas de élite. Se refiere a la descripción de la disposición visual de las puntuaciones en el cuestionario, para un deportista o grupo de deportistas, donde los estados de Tensión, Depresión, Cólera, Fatiga y Confusión se sitúan por debajo de la media poblacional y Vigor está por encima de este valor.

A partir de la aplicación de cuestionarios tradicionales de Personalidad y de sus trabajos con el POMS, Morgan elaboró su propio Modelo de Salud Mental (*Mental Health Model*), según el cual los deportistas de éxito poseen más características de salud mental positivas y menos características negativas que los deportistas de menos éxito y que la población general. *El Perfil Iceberg* sería, en esencia, el perfil de un individuo psicológicamente sano y el POMS se revela como la prueba más efectiva para el propósito de predicción del éxito y el fracaso en este contexto:

“De todos los tests psicológicos que mis colegas y yo hemos probado, el POMS ha demostrado ser el mejor predictor del éxito deportivo” (Morgan, 1980b, p. 97).

El alcance real de su eficacia para predecir el éxito ha sido abordado en

trabajos aislados con luchadores universitarios y olímpicos (Nagle, Morgan, Hellickson, Serfass y Alexander, 1975; Morgan y Johnson, 1977; Morgan, 1980b), equipos nacionales de remo (Morgan y Johnson, 1978) y corredores de élite (Morgan y Pollock, 1977; Morgan, 1978), entre otros.

Dado el gran número de investigaciones en las cuales el POMS ha sido aplicado a deportistas, era inevitable una pluralidad de resultados. Se han seguido metodologías de investigación diversas, se han evaluado sujetos con distinto nivel de entrenamiento y de diferentes edades. Desafortunadamente el grado de replicabilidad de muchos trabajos se ha visto mermado por la falta de información relevante. Puesto que se trata de una prueba de estado de ánimo, es imprescindible conocer no sólo el nivel de entrenamiento, el nivel educativo o la edad de los deportistas evaluados, sino también el ambiente de evaluación y la relación entre el tiempo de prueba y los eventos deportivos significativos.

En base al análisis de los datos facilitados por una serie de estudios, entre los que se asume una comunalidad razonable en las poblaciones representadas y las metodologías utilizadas, Vanden Auweele, DeCuyper, Van Mele y Rzewnicki (1993) apoyaron la noción de que los deportistas de élite norteamericanos mostraban típicamente el perfil iceberg, en especial durante los períodos de entrenamiento previos a la competición. Las muestras estaban formadas, en su mayoría, por

deportistas de alto nivel, aunque sus resultados también parecían atribuibles a individuos activos en general (Morgan, Brown, Ranglin, O'Connor y Ellickson, 1987).

En un nuevo intento por sintetizar la evidencia acerca de la capacidad del POMS para discriminar entre deportistas de éxito y deportistas de menos éxito, Rowley, Landers, Kylo, y Etnier (1995) sometieron a meta-análisis 33 estudios en los que se comparaban ambos grupos y hallaron un tamaño del efecto global de .15. Concluyeron que el *Perfil Iceberg* explicaba sólo el 1% de la varianza de la ejecución deportiva.

La investigación posterior al respecto ha valorado los resultados de Rowley et al. (1995) como un efecto del tipo de diseño utilizado. Además, se ha insistido en la necesidad de control de ciertas variables de tipo interpretativo, conceptual y metodológico que podrían estar modulando la relación entre el estado de ánimo precompetitivo y el rendimiento deportivo (Terry, 1995; Prapavessis, 2000). Algunas de las variables a las que se ha hecho referencia son: la homogeneidad de la muestra (en cuanto a habilidad y entrenamiento), el tipo de deporte (en función, sobre todo, de la mayor o menor influencia ejercida por el entorno), la duración del evento deportivo, el momento de aplicación del cuestionario (la proximidad a la competición parece garantizar mejores resultados, aunque se deben prevenir los posibles efectos de distorsión de las respuestas), el tipo de instrucciones ("Cómo te sientes ahora" vs. "Cómo te has sentido durante la última semana"), la

definición de éxito deportivo (en base a criterios objetivos o en base a juicios subjetivos) y, por supuesto, la historia deportiva y vital anterior a la evaluación del estado de ánimo y sus características de personalidad, que potencialmente influyen tanto en el estado de ánimo como en el rendimiento.

Teniendo en cuenta la experiencia de Rowley (1993) y las recomendaciones de Terry (1995), Beedie, Terry y Lane (2000) realizaron dos meta-análisis de los estudios publicados hasta 1998. En el primer caso, fueron sometidos a meta-análisis 16 estudios que utilizaron el POMS para discriminar entre al menos dos grupos de deportistas entre los que existía una clara diferencia de nivel (ejemplo: experto frente a principiante). El segundo grupo estaba formado por 13 estudios que utilizaron el POMS para predecir los resultados entre deportistas pertenecientes al mismo nivel. Siguiendo los planteamientos de Terry (1995), también se analizó la influencia de posibles variables moduladoras como el tipo de deporte, la duración del evento y la definición operativa de éxito. Encontraron que los deportistas de distintos niveles mostraban similares puntuaciones de estado de ánimo. No obstante, el *Perfil Iceberg* fue útil para predecir el rendimiento cuando se comparaban deportistas con el mismo nivel de habilidad. Los efectos fueron más acusados sobre todo cuando se trataba de deportes en los que la influencia externa era potencialmente mayor (baloncesto, karate, fútbol, tenis y lucha), de corta duración y cuando se empleaba una valoración subjetiva

del rendimiento.

Si bien la afirmación de que el *Perfil Iceberg* es común a todos los deportistas en momentos previos a la competición ha sido ratificada por investigaciones recientes (Terry y Lane, 2000), su capacidad para discriminar entre deportistas de diferente nivel parece, por lo tanto, más cuestionable. La influencia de otros aspectos que pueden aportar matices al valor predictivo de la escala, como el tipo de instrucciones utilizado y el momento de aplicación (y la interacción entre ambos) están todavía por delimitar. E incluso en condiciones de control de estos factores moduladores, no es extraño que un deportista realice una buena actuación a pesar de tener un perfil negativo o que realice una ejecución pobre, a pesar haber obtenido un perfil positivo. Es más, algunos estados como Vigor, Tensión o Cólera pueden ejercer tanto efectos facilitadores como perjudiciales sobre el rendimiento (Prapavessis, 2000). Prapavessis (2000, p. 38) afirma que “el *Perfil Iceberg* ignora las diferencias individuales en el estado de ánimo” y propone un enfoque alternativo para entender la relación entre estado de ánimo y rendimiento deportivo: el modelo de Zona Individual de Funcionamiento Óptimo (IZOF; Hanin, 1980).

Una última cuestión de carácter metodológico relacionada con el uso extendido del cuestionario es la necesidad de disponer de datos normativos específicos para cada población. En este sentido, los estudios con el POMS en el ámbito deportivo han tenido que acudir

reiteradamente a los baremos originales. En un trabajo reciente, Terry y Lane (2000) desarrollaron tablas de datos normativos basándose en amplias muestras de deportistas de diferentes niveles de participación: competición internacional, a nivel de club deportivo y como actividad recreativa (sin competición). Los datos se obtuvieron mediante el empleo de la instrucción “ahora mismo” (intuitivamente más sensible a las demandas de la situación) y para diferentes situaciones: antes de competir, después de competir y fuera del entorno deportivo.

#### **Efectos psicológicos del ejercicio**

Además del interés por esta medida en cuanto a su valor predictivo, también se ha empleado para evaluar los efectos del ejercicio en el ánimo y el bienestar psicológico. Se han realizado metaanálisis (Crews y Landers, 1987; North, McCullagh y Tran, 1990; McDonald y Hodgdon, 1991; Petruzzello, Landers, Hatfield, Kubitz y Salazar, 1991) cuyos resultados son nuevamente difíciles de valorar. El aspecto a tener en cuenta por los investigadores, en este caso, es cómo medir los cambios psicológicos que pueden estar asociados con la participación en un programa de ejercicio. McDonald y Hodgdon (1991) informaron de que el POMS, junto con el *Multiple Affect Adjective Check List* (MAACL) eran dos de las escalas más comunes utilizadas para tal fin. Se han identificado cambios positivos en las subescalas del POMS para diferentes actividades aeróbicas y anaeróbicas. Los sujetos no entrenados y los altamente estresados



han mostrado los efectos más notables (Berger y Owen, 1983, 1988; Lichtman y Poser, 1983; Wilfley y Kunce, 1986; Dyer y Crouch, 1987).

Para determinar los potenciales beneficios psicológicos derivados del ejercicio, en estudios británicos han sido utilizadas dos versiones del POMS. Moses, Steptoe, Mathews y Edwards (1989) usaron la versión unipolar (McNair et al., 1971), con las seis medidas de ánimo habituales, cinco negativas y una sexta (Vigor), positiva. Moses et al. (1989) han tenido que utilizar transformaciones logarítmicas para superar el *efecto de suelo* que puede producirse en las escalas negativas cuando son aplicadas a poblaciones no-clínicas. Asimismo, ha sido presentada una nueva versión bipolar del POMS (Lorr y McNair, 1994), en la cual cada escala tiene un polo positivo y otro negativo. Las subescalas que constituyen la versión bipolar son: *energetic-tired*, *elation-depression*, *confident-unsure*, *composed-anxious*, *agreeable-hostile*, *clear-head-confused*. Las puntuaciones brutas obtenidas se transforman en Puntuaciones  $t$  ( $\bar{t}=50$ ;  $S_x=10$ ). Pero se ha requerido un número considerable de sujetos para poder detectar cambios de media desviación típica y la significación práctica de tales cambios es un problema de juicio. Según los datos de Mutrie y Kelly (1992), ninguna de las variaciones en el tiempo produjo puntuaciones medias por encima de 55 en ninguna de las subescalas. Por tanto, la versión bipolar del POMS puede no ser el instrumento más adecuado para estudios de ejercicio. Es preciso

diseñar medidas que sean más sensibles a los efectos psicológicos informados por los deportistas.

### Seguimiento psicológico

Una de las últimas aportaciones del propio Morgan ha sido la comprobación de que las puntuaciones en el POMS fluctúan con relación a la intensidad del entrenamiento (Morgan et al., 1987; Morgan, Costill, Flynn, Raglin y O'Connor, 1988). Morgan et al. (1987) observaron un aumento considerable de las puntuaciones en Fatiga y disminuciones en Vigor, así como incrementos notables en Depresión al final de los períodos de entrenamiento más intenso. Sugieren la posibilidad de que estas alteraciones sean precursores de problemas más serios del estado de ánimo, como la Depresión:

“La depresión parece ser un producto del sobreentrenamiento. Los síntomas que presenta un atleta cansado son marcadamente similares a toda clase de síntomas observados en la depresión primaria o endógena” (Morgan et al., 1987; traducido por Moliner y Moliner, 1991, p. 14). El trabajo llevado a cabo por Morgan y cols. (1987), durante diez años de investigación con miembros del equipo de nadadores de la Universidad de Wisconsin-Madison, ha puesto de manifiesto una de las contribuciones más importantes del POMS al ámbito del deporte: la monitorización psicológica del entrenamiento. La detección precoz de estados crónicos de fatiga ayudaría a dosificar las cargas de entrenamiento y los períodos de descanso para evitar la aparición de los síntomas depresivos y

su influencia sobre el rendimiento deportivo.

#### **Diferentes versiones y adaptaciones**

Por otra parte, la investigación previa con el POMS en el ámbito del deporte ha confiado casi de forma exclusiva en su versión original. Eichman (1978) apunta, sin embargo, la considerable redundancia del cuestionario. Norcross et al. (1984), así como Reddon et al. (1985) demostraron empíricamente que un número menor de subescalas proporcionaría una interpretación más firme del POMS.

A pesar de que la prueba suele ser completada entre 5 y 7 minutos, Schacham (1983) señaló que individuos bajo condiciones de estrés o dolor pueden tardar entre 15 y 20 minutos en finalizar la tarea. Tiempos similares se han registrado con deportistas ciegos (Mastro, French, Henschem y Horvat, 1986) y con deportistas de edad avanzada (Berger, Comunicación personal, Agosto, 1989; citado en Grove y Prapavessis, 1992). Atendiendo a estas limitaciones, Schacham (1983) redujo el número de items a 37 para su presentación a pacientes hospitalizados. Dado que ofrecía buena consistencia interna, esta versión fue propuesta como alternativa a la escala original completa cuando las restricciones vienen impuestas por la situación o por los sujetos en sí. Un estudio posterior, realizado por Riem, Judice, Meyers, Bourgeois y LeUnes (1990) confirmó los resultados de Schacham. Por su parte, Grove y Prapavessis (1992) examinaron las propiedades psicométricas de una forma

ligeramente modificada de la escala de Schacham, para su aplicación en contextos deportivos. Se eliminaron dos items de la escala original y se añadieron cinco items nuevos, referidos a Autoestima. La escala revisada consistió en 40 adjetivos que medían Tensión, Depresión, Fatiga, Vigor, Confusión, Cólera y Autoestima. Fue administrada a 45 jugadores de baloncesto, inmediatamente después de dos de sus partidos. Todas las subescalas, excepto Fatiga, reflejaron diferencias significativas entre los grupos de ganadores y perdedores. Se concluyó que esta forma del POMS posee propiedades aceptables para ser aplicada en el ámbito deportivo y puede resultar particularmente útil cuando la economía de evaluación es importante.

Además, Prapavessis y Grove (1994), siguiendo la iniciativa de previos, aunque escasos, estudios acerca de la relación entre pensamiento y emoción en un contexto de logro deportivo (Robinson y Howe, 1987), analizaron la influencia de variables cognitivas en los estados de ánimo experimentados por los deportistas, en base a un modelo cognitivo general (Modelo del Proceso Competitivo de Martens, 1977). Por su parte, Morgan había sugerido que el Perfil de los Estados de Ánimo servía para explicar un cierto porcentaje de la varianza comportamental y que su integración en modelos más complejos permitiría abordar gran parte de esa varianza no-explicada (Morgan, 1980a, p. 66). De esta recomendación también se hicieron eco, aunque desde una perspectiva diferente, Silva, Schultz, Haslam, Martin y Murray

(1985), que elaboraron un modelo multioperacional, basado en diferentes sistemas de evaluación (psicológicos, fisiológicos y motores), con el objeto de identificar las variables que permiten al deportista de élite alcanzar su rendimiento óptimo.

En cuanto a la adaptación del POMS a otros idiomas, encontramos antecedentes en algunos países europeos. Para afrontar la necesidad de medir repetidamente los estados de ánimo más importantes en ambientes clínicos, psicofisiológicos y

farmacológicos, el POMS ha sido traducido y adaptado al holandés. Cluydts (1979) tradujo los 65 ítems iniciales del POMS y empleó este instrumento en la investigación del sueño. En base a las puntuaciones obtenidas por una amplia muestra de la población clínica general, Wald y Mellenbergh (1990) publicaron las normas y datos correspondientes a la fiabilidad y validez de la escala. Mediante análisis de ítems y análisis factorial, ésta se redujo a 32 adjetivos, que se agrupaban en cinco factores:

Tensión, Depresión, Cólera, Vigor y Fatiga. La fiabilidad de cada uno de los factores y la fiabilidad total resultaron aceptables y los únicos datos relativos a la validez de esta versión (Wald, 1984; Wald, Visser y Willemse, 1986; citados en Wald y Mellenbergh, 1990) no parecían contradecirla. Una síntesis de las distintas adaptaciones del POMS al holandés ha sido realizada por Vorst (1995).

La traducción del POMS al español contiene 58 ítems, referidos a los seis factores principales del POMS: Tensión, Depresión, Cólera, Vigor, Fatiga y Confusión. El protocolo de la versión española corresponde al Centre d'Alt Rendiment de Sant Cugat del Vallés, en Barcelona (Pérez y Marí, 1991), donde también se utilizan dos formas breves (con 15 ítems), presentadas antes y después del entrenamiento respectivamente. La instrucción empleada en cada una de ellas es "*cómo te sientes ahora mismo y cómo te has sentido durante el entrenamiento*".

Las normas publicadas hasta el momento en España son baremos procedentes de la población de estudiantes valencianos (Balaguer, Fuentes, Meliá, García-Merita y Pérez, 1993). Para su elaboración, en un primer momento, Balaguer et al. (1993) utilizaron la traducción del POMS realizada por el Centre d'Alt Rendiment, con 58 adjetivos. Aportaron datos relativos a la adecuada consistencia interna de la escala y de cada uno de sus factores, siguiendo la estructura factorial hipotética para extraer sus conclusiones. Posteriormente, analizaron la estructura factorial de la escala, que quedó reducida a 51 adjetivos y 5 factores; el factor Confusión fue eliminado. Se obtuvieron los baremos para la población de estudiantes valencianos en los 5 factores obtenidos (Balaguer, Fuentes, Meliá, García-Merita y Pons, 1994). De esta adaptación de la prueba POMS se han derivado además dos formas paralelas, formas A y B, con 15 ítems cada una (Fuentes, García-Merita, Meliá y Balaguer, 1995) y una forma abreviada, con 29 ítems (Fuentes, Balaguer, Meliá y García Merita, 1995). Con respecto a esta forma abreviada, prescinde de aquellos ítems repetitivos o redundantes y explica un 94% de la varianza total de la versión con 5

factores y 51 ítems y un 92.9% de la varianza total de la versión que contiene 58 adjetivos.

La complejidad del proceso de adaptación de la escala al castellano también se ha puesto de manifiesto en una investigación realizada en la Universidad de Santiago de Compostela (Andrade, 1998). En este caso se ha utilizado la traducción de la versión original completa del cuestionario, con 65 ítems y 7 factores. De ella se han realizado dos aplicaciones, a estudiantes universitarios y a deportistas, respectivamente. Los datos obtenidos con la muestra de deportistas revelaron que la interpretación de algunos de los ítems del cuestionario difería significativamente de las muestras estadounidenses. Por otra parte, sólo ha sido posible replicar seis de los siete factores iniciales: Tensión, Depresión, Cólera, Vigor, Fatiga y Amistad.

Parece haber una característica común a los trabajos mencionados: el análisis de la estructura factorial de la escala conlleva una reducción del número de factores. En concreto, es el factor Confusión el que sistemáticamente ofrece los peores resultados.

### **Balance y predicción de cara al futuro**

A pesar de las dificultades inherentes a todo proceso de adaptación y de la necesidad de consenso con respecto a algunas de sus aplicaciones, es probable que el interés por el POMS se mantenga en los próximos años. Existe una cierta preferencia por emplear este cuestionario, en especial las versiones reducidas, en la evaluación del estado de ánimo durante el período de entrenamiento. En la línea de las investigaciones publicadas por Morgan y cols. (1987), se ha convertido en el indicador más popular del deterioro del estado de ánimo como consecuencia del sobreentrenamiento y de las condiciones estresantes a que se ven sometidos los deportistas a lo largo de la temporada deportiva (Suay, Ricarte y Salvador, 1998). Esta tendencia a confiar exclusivamente en indicadores de tipo psicológico implica, sin embargo, algunos riesgos. El esfuerzo físico, la presión competitiva y la exposición a estresores propios de la vida académica, laboral, familiar, etc, pueden influir de forma diferente sobre el rendimiento de cada deportista. Cuestiones críticas como la posibilidad de falsear las respuestas al cuestionario para satisfacer las expectativas del entrenador (Miller y Edgington, 1984) o la percepción realmente errónea sobre su propia capacidad, podrían superarse con un análisis de los correlatos comportamentales y fisiológicos de las puntuaciones obtenidas con el POMS, en el contexto de estudios longitudinales. Ello ayudaría a conseguir, no sólo un mayor refinamiento de la escala, sino modelos de evaluación más sofisticados.

Por último, apuntar que, aunque la mayoría de los estudios en Psicología del Deporte se inician bajo la rúbrica del rendimiento máximo, debido a las exigencias actuales de la alta competición, la versatilidad de pruebas como el POMS puede servir a otro propósito no menos relevante, que con frecuencia ocupa un lugar secundario: el bienestar subjetivo del deportista.

### **Referencias**

Andrade, E.M., Arce, C. y Seoane, G. Aportaciones al POMS a la medida del estado de ánimo de ...

- Albrecht, R. R. y Ewing, S. J. (1989). Standardizing the administration of the Profile of Mood States (POMS): Development of alternative word lists. *Journal of Personality Assessment*, 53, 31-39.
- Andrade, E. M. (1998). *Análisis psicométrico del POMS para su aplicación en el ámbito deportivo*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Santiago de Compostela.
- Balaguer, I., Fuentes, I., Meliá, J. L., García-Merita, M. L. y Pérez Recio, G. (1993). El Perfil de los Estados de Ánimo (POMS): Baremo para estudiantes valencianos y su aplicación en el contexto deportivo. *Revista de Psicología del Deporte*, 4, 39-52.
- Balaguer, I., Fuentes, I., Meliá, J. L., García-Merita, M. y Pons, D. (1994). Adaptación del Perfil de Estados de Ánimo (POMS) a una muestra de estudiantes valencianos. Trabajo presentado al *IV Congreso de Evaluación Psicológica*. Santiago de Compostela.
- 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.
- Berger, B. G. y Owen, D. R. (1983). Mood alteration with swimming -swimmers really do "feel better". *Psychosomatic Medicine*, 45, 425-433.
- Berger, B. G. y Owen, D. R. (1988). Stress reduction and mood enhancement in four exercise modes: Swimming, body conditioning, hatha yoga, and fencing. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 59, 148-159.
- Boyle, G. (1987). Quantitative and qualitative intersections between the Eight State Questionnaire and the Profile of Mood States. *Educational and Psychological Measurement*, 47, 437-443.
- Cluydts, R. J. C. (1979). *Gemoedstoestanden en slaap*. Bruselas: Universidad de Bruselas.
- Crews, D. J. y Landers, D. M. (1987). A meta-analytic review of aerobic fitness and reactivity to psychological stressors. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 19 (Supl. 5), S114-S120.
- Dyer, J. y Grouch, J. (1987). Effects of running on moods: A time series study. *Perceptual and Motor Skills*, 64, 783-789.
- Eichman, W. J. (1978). Review of the Profile of Mood States. En O.K. Buros (ed.), *Eight mental measurements yearbook* (Vol. 1, pp. 1016-1018). Highland Park, NJ: Gryphon.
- Fuentes, I., Balaguer, I., Meliá, J. L. y García-Merita, M. L. (1995). Forma abreviada del Perfil de los Estados de Ánimo (POMS). *Actas del V Congreso Nacional de Psicología de la Actividad Física y el Deporte*, (pp. 29-39). Valencia: Universitat de València.
- Fuentes, I., García-Merita, M., Meliá, J. L. y Balaguer, I. (1994). Trabajo presentado al *IV Congreso de Evaluación Psicológica*. Santiago de Compostela.
- Grove, J. R. y Prapavessis, H. (1992). Preliminary evidence for the reliability and validity of an abbreviated Profile of Mood States. *International Journal of Sport*

- Psychology*, 23, 93-109.
- LeUnes, A., Hayward, S. A. y Daiss, S. (1988). Annotated bibliography on the Profile of Mood States in sport, 1975-1988. *Journal of Sport Behavior*, 11, 213-239.
- LeUnes, A. y Burger, J. (1998). Bibliography on the Profile of Mood States in Sport and Exercise Psychology Research, 1971-1998. *Journal of Sport Behavior*, 21, 53-70.
- Lichtman, S., y Poser, E. (1983). The effects of exercise on mood and cognitive functioning. *Journal of Psychosomatic Research*, 27, 43-52.
- Lorr, M. y McNair, D. M. (1984). *Profile of Mood States manual bi-polar form*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Services.
- Martens, R. (1977). *Sport Competition Anxiety Test*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Mastro, J., French, R., Henschem, K. y Horvat, M. (1987). Selected psychological characteristics of blind golfers and their coaches. *American Corrective Therapy Journal*, 40, 111-114.
- McDonald, D. G. y Hodgdon, J. A. (1991). *Psychological effects of aerobic fitness training. Research and Theory*. Nueva York: Springer-Verlag.
- McNair, D. M., Lorr, M. y Droppleman, L. F. (1971). *Manual for the Profile of Mood States*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service.
- Miller, B. P. y Edgignton, G. P. (1984). Psychological mood state distortion in a sporting context. *Journal of Sport Behavior*, 7, 91-94.
- Morgan, W. P. (1980a). The Trait Psychology Controversy. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 51, 50-76.
- Morgan, W. P. (1980b). Test of champions. *Psychology Today*, Julio, 92-99.
- Morgan, W. P., Brown, D. R., Raglin, J. S., O'Connor, P. J. y Ellickson, K. A. (1987). Psychological monitoring of overtraining and staleness. *British Journal of Sports Medicine*, 21, 107-114. Trad.: A. R. Moliner y C. Moliner (1991). Seguimiento psicológico del sobreentrenamiento y fatiga. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, V (1), 7-16.
- Morgan, W. P., Costill, D. L., Flynn, M. G., Raglin, J. S. y O'Connor, P. J. (1988). Mood disturbance following increased training in swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 20, 408-414.
- Morgan, W. P. y Johnson, R. W. (1977). Psychologic characterization of the elite wrestler: A mental health model. *Medicine and Science in Sports*, 9, 55-56.
- Morgan, W. P. y Johnson, R. W. (1978). Personality characteristics of successful and unsuccessful oarsmen. *International Journal of Sport Psychology*, 9, 119-133.
- Morgan, W. P., O'Connor, P. J., Ellickson, K. A. y Bradley, P. W. (1988). Personality structure, mood states, and performance in elite male distance runners. *International Journal of Sport Psychology*, 19, 247-263.
- Morgan, W. P. y Pollock, M. L. (1977). Psychologic characterization of the elite distance runner. *Annals of the New York Academy of Science*, 301, 382-403.
- Moses, J., Steptoe, A., Mathews, A. y Edwards, S. (1989). The effects of exercise training on mental well-being in the normal population: A controlled trial. *Journal of Psychosomatic Research*, 33, 47-61.

Andrade, E.M., Arce, C. y Seoane, G. Aportaciones al POMS a la medida del estado de ánimo de ...

- Mutrie, N. y Kelly, M. P. (1992). A population approach to promoting health via exercise. *Journal of Sports Sciences*, 10, 554-555.
- Nagle, F. J., Morgan, W. P., Hellickson, R. O., Serfass, R. C. y Alexander, J. F. (1975). Spotting success traits in Olympic contenders. *The Physician and Sports Medicine*, 18, 85-92.
- Norcross, J. C., Guadagnoli, E. y Prochaska, J. O. (1984). Factor structure of the Profile of Mood States (POMS): Two partial replications. *Journal of Clinical Psychology*, 40, 1270-1277.
- North, T. C., McCullagh, P. y Tran, Z. V. (1990). Effect of exercise on depression. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 18, 374-415.
- Pérez-Recio, G. y Marí, J. (1991). *Protocolo de la Prueba POMS*. Sant Cugat del Vallés, Barcelona: Centre d'Alt Rendiment.
- Petruzzello, S. J., Landers, D. M., Hatfield, B. D., Kubitz, K. A. y Salazar, W. (1991). A meta-analysis on the anxiety-reducing effects of acute and chronic exercise: Outcomes and mechanisms. *Sports Medicine*, 11, 143-182.
- Prapavessis, H. (2000). The POMS and sports performance: A review. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12, 34-48.
- Prapavessis, H. y Grove, J. R. (1994). Personality variables as antecedents of precompetitive mood states. *International Journal of Sport Psychology*, 25, 81-99.
- Reddon, J. R., Marceau, R. y Holden, R. R. (1985). A confirmatory evaluation of the Profile of Mood States: Convergent and discriminant item validity. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 7, 243-259.
- Riem, K., Judice, N., Meyers, M. C., Bourgeois, T. y LeUnes, A. (1990). An examination of the Schacham abbreviated version of the Profile of Mood States. *Annual Meeting of the North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity*. Houston, TX.
- Robinson, D. W. y Howe, B. L. (1987). Causal attribution and mood state relationships of soccer players in a sport achievement setting. *Journal of Sport Behavior*, 10, 137-146.
- Rowley, A., Landers, D., Kylo, L. y Etnier, J. (1995). Does the iceberg profile discriminate between successful and less successful athletes?. A meta-análisis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 185-199.
- Schacham, S. (1983). A shortened version of the Profile of Mood States. *Journal of Personality Assessment*, 47, 305-306.
- Silva, J. M., Schultz, B. B., Haslam, R. W., Martin, T. y Murray, D. (1985). Discriminant characteristics of contestants at the United States Olympic Wrestling Trials. *International Journal of Sport Psychology*, 16, 79-102.
- Snow, A. y LeUnes, A. (1994). Characteristics of sports research using the Profile of Mood States. *Journal of Sport Behavior*, 17, 207-211.
- Spielberger, C. D. (1972). Profile of Mood States. *Professional Psychology*, 3, 387-388.
- Suay, F., Ricarte, J. y Salvador, A. (1998). Indicadores psicológicos de

- sobreentrenamiento y agotamiento. *Revista de Psicología del Deporte*, 13, 7-25.
- 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. 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.
- Thorndike, E. L. y Lorge, I. (1944). *The teacher's word book of 30,000 words*. Nueva York: Teachers College, Columbia University, Bureau of Publications.
- 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.
- Vorst, H. C. M. (1995). *The McNair-Lorr-Droppleman Profile of Mood States Dutch Adaptations*. (Adquirido por petición al autor).
- Wald, F. D. M. (1984). *De verkorte POMS*. Amsterdam: Universidad de Amsterdam, Facultad de Psicología, Grupo de Psicofisiología.
- Wald, F. D. M. y Mellenbergh, G. J. (1990). De verkorte versie van de Nederlandse vertaling van de Profile of Mood States (POMS). *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 45, 86-90.
- Wald, F. D. M., Visser, P. y Willemse, L. (1986). Investigation and influence of hypnotic treatment on the mood state of chronic insomniacs. *Abstracts 8<sup>th</sup> European Congress of Sleep Research* (p. 399). Hungría, 1-5 de Septiembre.
- Watson, D. y Clark, L. A. (1997). Measurement and mismeasurement of mood: Recurrent and emergent issues. *Journal of Personality Assessment*, 68, 267-296.
- Weckowicz, T. (1978). Review of the Profile of Mood States. En O. K. Buros (ed.), *The eight mental measurement yearbook* (Vol. 1, pp. 1018-1019). Highland Park, NJ: Gryphon.
- Wilfley, D. y Kunce, J. (1986). Differential physical and psychological effects of exercise. *Journal of Counseling Psychology*, 33, 337-342.