

MOTIVACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA: EL AUTOINFORME DE MOTIVOS PARA LA PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO (AMPEF)*

Lluís Capdevila, Jordi Niñerola y Mónica Pintanel

PALABRAS CLAVE: Motivación, promoción de la salud, ejercicio físico, sedentarismo, actividad física.

RESUMEN: Las evidencias de que el sedentarismo es un factor de riesgo para muchas enfermedades han ido en aumento. Por ello, la Psicología de la Salud y la Psicología del Deporte han demostrado interés por el estudio de la adherencia a la conducta activa. Nuestro objetivo es la adaptación al castellano de uno de los cuestionarios más exhaustivos que evalúan la relación entre motivación y práctica de ejercicio físico saludable. A partir de la versión final (el *Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico*, AMPEF), se pretende analizar las diferencias de motivación en una muestra amplia y diversa de sujetos, según su nivel de práctica. La versión final del AMPEF resulta un instrumento adecuado, válido y fiable, para evaluar los motivos relacionados con la práctica de ejercicio físico, que permite distinguir a las personas *activas* de las *sedentarias* en cuanto a dos estilos o formas de vida diferente: el estilo saludable y el no-saludable. Los sujetos activos muestran una motivación intrínseca mayor que los sedentarios, que se relaciona con la adherencia a la conducta de

Correspondencia: Lluís Capdevila / Jordi Niñerola. Departamento de Psicología de la Educación. Edificio B. Universitat Autònoma de Barcelona. 08193 Bellaterra (Barcelona). E-mail: l.sport@uab.es

Página web: <http://seneca.uab.es/sportlab/>

* Este trabajo ha sido realizado gracias al proyecto de I+D BSO2001-2518 del Ministerio de Ciencia y Tecnología y al proyecto CSD01/OPB32/03 del Consejo Superior de Deportes.

— Fecha de recepción: 6 de octubre de 2003. Fecha de aceptación: 29 de enero de 2004.

ejercicio, de acuerdo con otros estudios. Por ejemplo, puntúan más alto los motivos de diversión o bienestar, de control del estrés o de mejora de la condición física. En cambio, para los sedentarios, las urgencias de salud es el único motivo puntuado más alto, posiblemente debido a una incidencia más elevada de trastornos.

KEY WORDS: Motivation, health promotion, exercise, sedentarism, physical activity.

ABSTRACT: Research is increasingly demonstrating that sedentarism is one of the greatest risks to health. Health Psychology and Sport Psychology have shown an interest in studying exercise adherence. The aim of this study is to validate the Spanish language version of the EMI-2. Using the final AMPEF's scores (Self-Report on Motivation for Exercising - *Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico*) as a starting point, we analyzed the motivational differences between a broad and varied sample of subjects with different exercise levels. The final version of AMPEF is a suitable, valid and reliable instrument for assessing motivations for exercising and differentiating healthy and unhealthy life-styles. Subjects who exercise show higher intrinsic motivation than sedentary subjects, which is related to exercise adherence, as can be found in other studies. For example, subjects who exercise scored higher than sedentary subjects did as regards enjoyment, stress management and improving their physical condition. On the other hand, sedentary subjects showed higher scores only on motivations related to health pressures, possibly due to a higher prevalence of disorders.

Introducción

En el último cuarto del siglo XX comenzó a detectarse una preocupación creciente en el ámbito médico por la problemática que representa el abandono de programas de rehabilitación basados en el ejercicio físico. Esta alarma, junto con la elevada incidencia de los trastornos cardiovasculares en la población general y junto con las primeras constataciones de que un estilo de vida activo protegía contra tales trastornos, desencadenó un enorme interés en los responsables de salud pública hacia la promoción del ejercicio físico (Caspersen, Merrit y Stephens, 1994). En aquella época se inició el estudio de las relaciones entre la actividad física y la salud, y empezó a centrarse el objetivo de conseguir reducir el sedentarismo en la población (Powell y Paffenbarger, 1985; Dishman, 1988). En este sentido, ha ido en aumento el interés por el estudio de la motivación y la adherencia hacia el ejercicio físico en relación con un estilo de vida saludable global (Gavin, 1992; Willis y Frye, 1992; Biddle, 1993; Dishman, 1994; Sorensen, 1997a; Niñerola, 2002).

Al igual que en otros países desarrollados, en nuestro país también se ha constatado un

alto grado de sedentarismo existente entre la población. Por ejemplo, Sánchez-Barrera y Godoy (1995) pusieron al descubierto el alarmante índice de inactividad física de la población de Granada, superior al 50% a partir de una edad de 30 años; o, en otro estudio, Blasco et al (1996) encontraron un elevado índice de sedentarismo en los estudiantes universitarios, superior en las mujeres. También ha crecido el interés por la educación y la promoción de un estilo de vida saludable a partir de la actividad física (Devis y Peiró, 1993; Sánchez y cols, 1998; Pintanel y Capdevila, 1999; Thompson, 2001), así como por la relación entre calidad de vida y actividad física (Guillén-García, Castro y Guillén-García 1997), e incluso por la aplicación terapéutica de la actividad física en contextos problemáticos como las prisiones o las zonas con altos índices de drogadicción (Chamarro, 1993 y Chamarro, Blasco y Palenzuela, 1998).

La psicología aplicada a la actividad física ha sido muy productiva desde finales del siglo XX en cuanto a la creación y validación de instrumentos para evaluar diferentes variables cognitivas y conductuales que intervienen en el contexto de la práctica de ejercicio físico en relación con la salud (Niñerola, 2002). Así, se

han creado y utilizado autoinformes y cuestionarios con la finalidad de evaluar los diferentes motivos que influyen en la decisión de una persona para iniciar un estilo de vida más activo. Un ejemplo es el *Fitness Incentives Quizzes* (Gavin, 1992), cuestionario de 90 ítems que se agrupan en 3 factores: *motivos corporales, motivos sociales y motivos psicológicos*. Otro ejemplo es el *Motivation for Physical Activities Measure* (MPAM; Frederick y Ryan, 1993), que consiste en 23 ítems puntuados según una escala tipo *likert* de 7 puntos y agrupados en 3 subescalas: *motivos corporales, competencia y diversión*. Este test, a pesar de presentar unas cualidades psicométricas impecables, no incluye la evaluación de algunos aspectos importantes que afectan al proceso por el cual una persona decide llevar un estilo de vida activo, como por ejemplo los motivos de salud o de reconocimiento social. Aunque en una revisión posterior del cuestionario (MPAM-R, Frederick y Ryan, 1993) se incrementó el número de áreas evaluadas por el cuestionario, incluyéndose 7 ítems que se agrupaban en dos nuevos factores (*estado de forma y motivos sociales*), el test seguía siendo limitado en cuanto a la diversidad de motivos para practicar ejercicio físico.

Otros autores han analizado la motivación para hacer ejercicio, como un apartado más en instrumentos que dan cobertura a otros aspectos teóricos. Por ejemplo, Marsh (1996) ideó el *Physical Self-Description Questionnaire (PSDQ)*, un cuestionario de 70 ítems con 11 subescalas que evalúan motivos relacionados con *la apariencia física, la fuerza muscular, la resistencia, la flexibilidad, la salud, la adherencia, el sobrepeso, las habilidades y la autoestima*. Otra interesante aportación es la de Sorensen (1997b), con el *Self-Perception in Exercise Questionnaire (SPEQ)*, un cuestionario de 37 ítems que pretende evaluar las

autopercepciones durante la práctica de actividad física. Entre las subescalas del cuestionario se incluye una que se relaciona con los motivos de carácter social que inducen a realizar actividad física, junto a otras tres que evalúan *la percepción del cuerpo, la percepción de la forma física y las habilidades para hacer ejercicio*. Por otra parte, Melillo y cols (1996) idearon un cuestionario de 41 ítems, el *Physical Fitness and Exercise*, relacionado también con las autopercepciones sobre el ejercicio físico. Las subescalas incluidas explican los motivos y las barreras para hacer ejercicio, junto con dos subescalas más relacionadas con la percepción de la forma física y la frecuencia de ejercicio físico. También se han publicado estudios en los que se utilizan cuestionarios y entrevistas semiestructuradas para analizar los motivos de participación en actividades físico-deportivas para los que no ha habido ninguna validación factorial ni baremación posterior (Ponseti y cols, 1998; Pintanel y Capdevila, 1999).

De todos los instrumentos publicados y utilizados para evaluar aspectos motivacionales relacionados con la práctica de ejercicio físico, quizás el más conocido y que supone un importante referente en la literatura especializada, es el *Exercise Motivations Inventory (EMI)* (Markland y Hardy, 1993). En su primera versión el test mostraba algunas deficiencias teóricas y metodológicas que se subsanaron con la segunda versión (EMI-2; Markland y Ingledeew, 1997). Así, el EMI sólo se podía aplicar a gente activa, y no a gente sedentaria o que estuviera en un proceso de cambio o de iniciación de la práctica de ejercicio. Por otra parte, la evaluación de la motivación con la intención de mejorar la salud sólo hacía referencia al aspecto clínico y no contemplaba la posibilidad de que los motivos de salud también pueden ser intrínsecamente orientados en la

población sana, tal como ya apuntaban diferentes autores (Dishman, 1988 y McAuley, Wright y Duncan, 1991). Por ejemplo, una persona sana podría realizar actividad física para sentirse saludable y una persona enferma podría querer evitar un infarto de miocardio o mejorar el pronóstico de una enfermedad cardiovascular. Teniendo en cuenta estos aspectos en la redacción de nuevos ítems, el cuestionario se revisó a partir de una muestra de 425 funcionarios de la administración pública británica, realizándose un análisis factorial confirmatorio. El resultado final fue el EMI-2, con 51 ítems agrupados en 14 factores, representando un amplio abanico de motivos para hacer ejercicio físico: *control del estrés, vigor, diversión, desafío, reconocimiento social, afiliación, competición, urgencias de salud, prevención y salud positiva, control del peso, imagen corporal, fuerza y resistencia muscular, agilidad y flexibilidad*. Asimismo, los factores se agrupan en 5 áreas generales: *motivos psicológicos, motivos interpersonales, motivos de salud, motivos relacionados con el cuerpo, y motivos de forma física*.

De acuerdo con los autores (Ingledew, Markland y Medley, 1997) y siguiendo la teoría de Deci y Ryan (1985), el cuestionario permite identificar a las personas que están motivadas intrínsecamente o extrínsecamente. Las primeras practicarían ejercicio para obtener satisfacción y disfrute por la mera participación (por ejemplo, diversión o desafío), mientras que las segundas lo practicarían para obtener recompensas externas a la propia conducta (por ejemplo, perder peso, mejorar el aspecto corporal u obtener reconocimiento social).

Esta segunda versión del EMI ha sido traducida al castellano por Capdevila (2000) aunque cabe señalar que no se ha realizado su validación para comprobar la adecuación a la

población de habla hispana. Al tratarse de un listado extenso de diferentes motivos expresados en frases, su traducción a otro idioma puede comportar algunas diferencias de matices que incluso pueden verse afectadas por diferencias culturales, tal como puede suceder con cuestionarios similares. El objetivo del presente trabajo es adaptar el EMI-2 al castellano, a partir de procedimientos estadísticos como el análisis de su estructura factorial, de su fiabilidad y de su consistencia interna. A partir del cuestionario definitivo, también se pretende analizar las diferencias en los motivos para la práctica regular de ejercicio físico en una muestra amplia y diversa de sujetos, según su nivel de práctica.

Método

Sujetos

La muestra está formada por un total de 720 sujetos, entre los que hay un 20,6% de estudiantes universitarios, un 30,4 % de usuarios de un servicio universitario de actividad física, y un 49% de socios de diferentes clubes deportivos de la provincia de Barcelona. Un 76,3% de esta muestra son mujeres y un 23,7% son hombres. Sus edades oscilan entre los 13 y los 63 años, con una media de 25,15 años (DT = 7.80).

Material

Se ha utilizado la versión en castellano del *Exercise Motivations Inventory* (EMI-2; Markland y Ingledew, 1997), denominada *Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico* (AMPEF; Capdevila, 2000). Esta versión inicial consta de 51 ítems, igual que el cuestionario original, y la única diferencia consiste en la escala tipo likert de respuesta a cada ítem. Mientras en la versión original es una escala de 0 a 5, en el AMPEF

es una escala de 0 (“*nada verdadero para mí*”) a 10 (“*totalmente verdadero para mí*”). En el Anexo 1 se muestra el cuestionario utilizado en el presente estudio, teniendo en cuenta que se han eliminado los ítems con resultados insatisfactorios a partir del análisis factorial.

Junto con el AMPEF, se han recogido datos como la edad, el género, la cantidad de horas de estudio o de trabajo, o la cantidad de cigarrillos fumados. También se registró el nivel de ejercicio físico practicado en el momento de contestar el AMPEF y durante los 6 meses anteriores. Se definía como el “ejercicio practicado con una *intensidad de esfuerzo por encima de lo normal, habitualmente sudando o experimentando cierto cansancio*, y de una duración mínima de 30 minutos seguidos por sesión”. Las opciones de respuesta eran: *ninguna vez; menos de una vez al mes; una vez por mes; dos o tres veces por mes; una o dos veces por semana; tres o más veces por semana*.

Procedimiento

El AMPEF se administró en sesiones colectivas, junto con el breve cuestionario sobre datos adicionales. Para los estudiantes universitarios se administró en un aula habitual de docencia, y para los usuarios y socios deportivos se administró justo antes de una sesión de ejercicio en su centro o club deportivo habitual. Después de ofrecer las instrucciones oportunas, todos los sujetos cumplimentaron el autoinforme de forma voluntaria y fueron informados de que se mantendría la confidencialidad de los datos.

Para realizar el análisis de fiabilidad del AMPEF, mediante un *test-retest*, al cabo de un año se citó individualmente a los estudiantes universitarios de la muestra inicial, completando de nuevo el cuestionario 45 sujetos. En función del nivel de ejercicio físico practicado en el momento de contestar el AMPEF, los sujetos se han clasificado en

activos y no-activos, considerándose sujetos *activos* aquellos que practican ejercicio físico según la definición expuesta, con una frecuencia de una o más veces por semana.

Resultados

Se ha realizado un primer análisis factorial de componentes principales (con rotación VARIMAX, según la aplicación informática SPSS), que ha mostrado una estructura de 14 factores, explicando un 75 % de la variabilidad total de los datos. Siguiendo el criterio de excluir del análisis aquellos ítems con una carga factorial inferior a 0.5 y de que ningún ítem se encuentre representado en más de un factor, se han eliminado los ítems 4, 6 y 31 de la versión inicial, con cargas factoriales de 0,333; 0,269 y 0,437 respectivamente (ver Anexo 2). De esta manera, ningún ítem está repetido en los diferentes factores.

El análisis factorial de los 48 ítems definitivos (componentes principales con rotación VARIMAX) da como resultado una estructura de 11 factores que permiten explicar un 72 % de la variabilidad total de los datos (ver Tabla 1). La numeración de los ítems en las tablas siguientes corresponde a la versión definitiva de 48 ítems del AMPEF (que se puede consultar en el Anexo 1, mientras que en el Anexo 2 se muestran los pesos factoriales de los ítems correspondientes a cada factor).

La consistencia interna de la escala se ha determinado a partir del cálculo del coeficiente alfa de Cronbach. En la Tabla 2 se pueden observar coeficientes elevados satisfactorios para el total del test (0,92) y para todos los factores, excepto el de *Urgencias de salud*.

Se ha analizado la fiabilidad del AMPEF mediante su estabilidad temporal, a partir de

| FACTOR | SUMA DE LAS SATURACIONES AL CUADRADO DE LA EXTRACCIÓN | | |
|----------------------------------|---|------------|-------------|
| | TOTAL | % VARIANZA | % ACUMULADO |
| 1. PESO E IMAGEN CORPORAL | 4.805 | 10,010 | 10,010 |
| 2. DIVERSIÓN y BENESTAR | 4.208 | 8,766 | 18,776 |
| 3. PREVENCIÓN Y SALUD POSITIVA | 3.873 | 8,069 | 26,845 |
| 4. COMPETICIÓN | 3.338 | 6,955 | 33,799 |
| 5. AFILIACIÓN | 3.260 | 6,793 | 40,592 |
| 6. FUERZA Y RESISTENCIA MUSCULAR | 3.183 | 6,631 | 47,223 |
| 7. RECONOCIMIENTO SOCIAL | 2.825 | 5,885 | 53,109 |
| 8. CONTROL DEL ESTRÉS | 2.520 | 5,251 | 58,359 |
| 9. AGILIDAD Y FLEXIBILIDAD | 2.327 | 4,847 | 63,207 |
| 10. DESAFÍO | 2.112 | 4,400 | 67,607 |
| 11. URGENCIAS DE SALUD | 2.106 | 4,388 | 71,995 |

Tabla 1. Resultados del análisis factorial definitivo del AMPEF, con el porcentaje de varianza explicado por los 11 factores extraídos (en total, un 71,99 %).

| FACTOR | MÉDIA (DT) | ALFA de CRONBACH |
|--------------------------------|-------------|------------------|
| 1. PESO E IMAGEN CORPORAL | 5,74 (2,36) | 0,9210 |
| 2. DIVERSIÓN Y BIENESTAR | 6,31 (1,67) | 0,7112 |
| 3. PREVENCIÓN Y SALUD POSITIVA | 7,98 (1,68) | 0,8443 |
| 4. COMPETICIÓN | 2,89 (2,82) | 0,8566 |
| 5. AFILIACIÓN | 4,77 (2,69) | 0,8706 |
| 6. FUERZA Y RESISTENCIA | 6,10 (2,38) | 0,8556 |
| 7. RECONOCIMIENTO SOCIAL | 1,89 (2,07) | 0,8689 |
| 8. CONTROL DEL ESTRÉS | 6,80 (2,49) | 0,8519 |
| 9. AGILIDAD Y FLEXIBILIDAD | 7,19 (2,06) | 0,8424 |
| 10. DESAFÍO | 3,90 (2,85) | 0,8512 |
| 11. URGENCIAS DE SALUD | 1,94 (2,38) | 0,5365 |
| TOTAL (48 ítems) | 5,36 (1,29) | 0,9222 |

Tabla 2. Consistencia interna de la puntuación total del AMPEF y de sus 11 factores, a partir del cálculo del Alfa de Crombach.

la correlación de Pearson entre las puntuaciones del test y del retest, para los 45 sujetos que contestaron el AMPEF un año después (ver Tabla 3). Todos los factores

muestran correlaciones aceptables y significativas ($p < .001$), siendo la correlación correspondiente a la puntuación total superior a 0.8.

| FACTOR | CORRELACIÓN Test-Retest (r) | P |
|--------------------------------|--------------------------------|--------|
| 1. PESO E IMAGEN CORPORAL | .717 | < .001 |
| 2. DIVERSIÓN Y BIENESTAR | .896 | < .001 |
| 3. PREVENCIÓN Y SALUD POSITIVA | .721 | < .001 |
| 4. COMPETICIÓN | .860 | < .001 |
| 5. AFILIACIÓN | .693 | < .001 |
| 6. FUERZA Y RESISTENCIA | .702 | < .001 |
| 7. RECONOCIMIENTO SOCIAL | .767 | < .001 |
| 8. CONTROL DEL ESTRÉS | .587 | < .001 |
| 9. AGILIDAD Y FLEXIBILIDAD | .549 | < .001 |
| 10. DESAFÍO | .769 | < .001 |
| 11. URGENCIAS DE SALUD | .577 | < .001 |
| TOTAL (48 ítems) | .846 | < .001 |

Tabla 3. Fiabilidad Test-Retest del AMPEF, según el coeficiente de correlación de Pearson (45 sujetos contestaron el cuestionario un año después).

Los sujetos de la muestra se han clasificado, según el nivel de actividad física que manifiestan, en *activos* (63.2 %) y *sedentarios* (36.8 %) y se han comparado las puntuaciones de los datos censales y del AMPEF, a partir de un análisis de la varianza (ONEWAY). En la Tabla 4 se puede observar que no hay diferencias significativas entre los sujetos activos y los sedentarios en cuanto a la edad y al número de horas que la persona dedica a su trabajo. No obstante, se puede observar que las

personas activas consumen menos tabaco ($p < .001$) y que las personas sedentarias dedican más tiempo a sus estudios ($p < .001$). En cuanto al AMPEF, a partir del promedio de las puntuaciones obtenidas se han calculado las puntuaciones parciales en los factores y la puntuación total, según la relación de ítems de la Tabla 5. Un análisis de la varianza (ONEWAY) muestra que los sujetos activos presentan una puntuación de motivación más elevada que los sedentarios respecto al Factor 2

(*Diversión y bienestar*; $p < .001$), al Factor 6 (*Fuerza y resistencia muscular*; $p < .001$), al Factor 7 (*Reconocimiento social*; $p = .027$), al Factor 8 (*Control del estrés*; $p = .002$), al Factor 9 (*Agilidad y Flexibilidad*; $p < .001$) y a la pun-

tuación total del AMPEF ($p = .003$), mientras que los sujetos sedentarios muestran una mayor puntuación de motivación sólo respecto al Factor 11 (*Urgencias de Salud*; $p < .001$) (ver Tabla 6 y Figura 1).

| | NIVEL ACT. FÍSICA | MÉDIA | DT | F | P |
|---------------|----------------------|--------------|------|--------|--------|
| EDAD | Activos | 25.19 años | 7.81 | .055 | .814 |
| | Sedentarios | 25.04 años | 7.94 | | |
| TABACO | Activos | 2.76 cig/día | 5.92 | 56.978 | < .001 |
| | Sedentarios | 7.30 cig/día | 8.16 | | |
| TRABAJO | Activos | 3.86 hor/día | 3.74 | .038 | .845 |
| | Sedentarios | 3.80 hor/día | 3.47 | | |
| HORAS ESTUDIO | Activos | 4.25 hor/día | 3.00 | 16.287 | < .001 |
| | Sedentarios | 5.19 hor/día | 2.42 | | |

Tabla 4. Análisis de la varianza (ONEWAY) para los datos recogidos en el cuestionario de datos censales, según el nivel de actividad física (activos / sedentarios).

| FACTOR | ITEMS INTEGRANTES |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. PESO E IMAGEN CORPORAL | 1, 13, 16, 27, 29, 40, 41. |
| 2. DIVERSIÓN Y BIENESTAR | 3, 7, 15, 21, 34, 45. |
| 3. PREVENCIÓN Y SALUD POSITIVA | 2, 5, 14, 19, 32. |
| 4. COMPETICIÓN | 10, 24, 37, 47. |
| 5. AFILIACIÓN | 8, 22, 35, 46. |
| 6. FUERZA Y RESISTENCIA MUSCULAR | 6, 20, 33, 44. |
| 7. RECONOCIMIENTO SOCIAL | 4, 17, 30, 42. |
| 8. CONTROL DEL ESTRÉS | 18, 31, 43. |
| 9. AGILIDAD Y FLEXIBILIDAD | 11, 25, 38. |
| 10. DESAFÍO | 12, 26, 39, 48. |
| 11. URGENCIAS DE SALUD | 9, 23, 36. |
| PUNTUACIÓN TOTAL (48 ITEMS) | Promedio de todos los factores. |

Tabla 5. Distribución de los items en cada factor en la versión final del AMPEF. Las puntuaciones factoriales son el promedio de las puntuaciones de los items que los integran y la puntuación total es el promedio de las puntuaciones de todos los factores (que coincide con el promedio de todos los items).

| FACTOR | NIVEL ACT. FÍSICA | MEDIA | DT | F | P |
|-----------------------------------|----------------------|-------|------|--------|--------|
| 1. PESO E IMAGEN CORPORAL | Activos | 5.48 | 2.52 | 1.652 | ,199 |
| | Sedentarios | 5.74 | 2.74 | | |
| 2. DIVERSIÓN Y BIENESTAR | Activos | 7.95 | 1.71 | 96.175 | < ,001 |
| | Sedentarios | 6.49 | 2.23 | | |
| 3. PREVENCIÓN Y SALUD POSITIVA | Activos | 7.48 | 1.81 | ,016 | ,898 |
| | Sedentarios | 7.46 | 1.66 | | |
| 4. COMPETICIÓN | Activos | 3.00 | 3.00 | 2.035 | ,154 |
| | Sedentarios | 2.69 | 2.59 | | |
| 5. AFILIACIÓN | Activos | 4.73 | 2.71 | ,224 | ,636 |
| | Sedentarios | 4.83 | 2.66 | | |
| 6. FUERZA Y RESISTENCIA | Activos | 8.47 | 3.15 | 14.615 | < ,001 |
| | Sedentarios | 7.54 | 3.15 | | |
| 7. RECONOCIMIENTO SOCIAL | Activos | 2.67 | 2.02 | 4.907 | ,027 |
| | Sedentarios | 2.02 | 2.14 | | |
| 8. CONTROL DEL ESTRÉS | Activos | 7.02 | 2.44 | 9.540 | ,002 |
| | Sedentarios | 6.42 | 2.54 | | |
| 9. AGILIDAD Y FLEXIBILIDAD | Activos | 7.43 | 2.11 | 16.973 | < ,001 |
| | Sedentarios | 6.77 | 1.96 | | |
| 10. DESAFÍO | Activos | 4.27 | 2.70 | ,828 | ,363 |
| | Sedentarios | 4.09 | 2.46 | | |
| 11. URGENCIAS DE SALUD | Activos | 1.60 | 2.15 | 25.583 | < ,001 |
| | Sedentarios | 2.52 | 2.64 | | |
| TOTAL (48 ITEMS) | Activos | 4.74 | 1.12 | 9.137 | ,003 |
| | Sedentarios | 4.47 | 1.20 | | |

Tabla 6. Resultados del análisis de la varianza (ONEWAY) para los diferentes factores del AMPEF y para la puntuación total, según el nivel de actividad física.

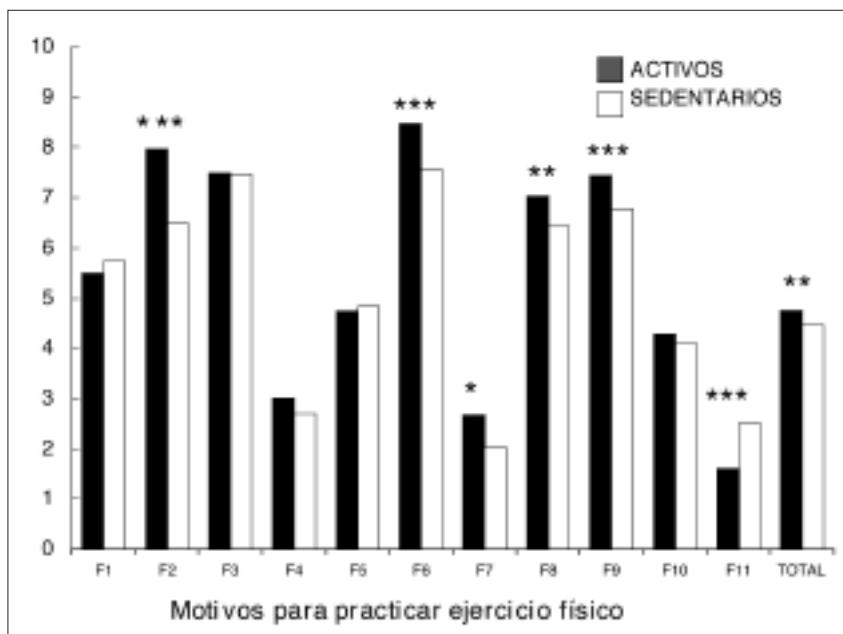


Figura 1. Perfil motivacional según los factores del AMPEF. Se comparan las puntuaciones factoriales y la puntuación total, entre los activos y los sedentarios, según un análisis de la varianza (ONEWAY; * $p < .05$; ** $p < .005$; *** $p < .001$).

(F1: Peso e imagen corporal; F2: Diversión y bienestar; F3: Prevención y salud positiva; F4: Competición; F5: Afiliación; F6: Fuerza y resistencia muscular; F7: Reconocimiento social; F8: Control del estrés; F9: Agilidad y flexibilidad; F10: Desafío; F11: Urgencias de salud)

Discusión

El análisis factorial realizado permite presentar una versión final muy aceptable del *Exercise Motivations Inventory-2*, que supone su adaptación al castellano. Respetando su traducción inicial, denominaremos esta adaptación como *Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico* y la abreviaremos como *AMPEF* (Capdevila, 1999). La versión final incluye 48 ítems agrupados en 11 factores que permiten explicar el 72% de la variabilidad total de los datos, con una elevada consistencia interna (Alfa de

Cronbach = 0.922) y con una buena fiabilidad Test-Retest (coeficientes de correlación superiores a 0.7). Estos resultados son similares a los de la versión original (EMI-2) de Markland y Ingledew (1997), con la diferencia de que se han reducido 3 factores (la versión original tiene 14) y 3 ítems (la versión original tiene 51). De acuerdo con sus autores, el autoinforme utilizado es un instrumento más válido que otros cuestionarios existentes (como el *Fitness Incentives Quizzes*, de Gavin, 1992; *Motivation for physical activities measure* (MPAM), de Frederick y Ryan, 1993; *Physical Self-*

Description Questionnaire, de Marsh, 1996; o *Physical Fitness and Exercise*, Melillo y cols, 1996), ya que incluye una valoración exhaustiva de los diferentes motivos relacionados con la práctica de ejercicio físico, y no se centra únicamente en uno o dos factores específicos.

En el AMPEF se unifican todas las puntuaciones según una escala de 0 a 10, donde 0 indica el nivel mínimo y 10 el máximo (Capdevila, 2000). De esta manera, se pueden evaluar con el mismo criterio las puntuaciones individuales a los ítems y las puntuaciones factoriales, que indican promedios de puntuación en función de los ítems que lo componen (ver Tabla 5). Otra aportación respecto a la versión original es la incorporación de una puntuación total del cuestionario, que se calcula realizando el promedio de las puntuaciones totales de cada factor o, lo que es lo mismo, realizando el promedio de las puntuaciones en todos los ítems. Debemos interpretar este índice como una referencia para comparar individualmente evaluaciones posteriores, no como un valor absoluto de la carga o importancia global de los motivos para realizar ejercicio físico. Así, se puede utilizar como un índice relativo de la evolución individual en los cambios de motivación respecto a la actividad física, para comparar evaluaciones posteriores (Capdevila, 2000). Una puntuación global alta (cercana a 10) indicaría que existen muchos motivos que se consideran importantes para practicar ejercicio físico, pero una puntuación baja no indica necesariamente la ausencia de algún motivo importante (ya que al realizarse un promedio, las puntuaciones altas aisladas no quedarían reflejadas). Así por ejemplo, podría darse el caso de una única puntuación alta aislada –suficientemente importante para practicar ejercicio, como los ítems o el factor relacionados con el peso y la imagen corporal–, y

de unas puntuaciones muy bajas en los otros ítems o factores, dando como resultado una puntuación global baja. En este sentido, se recomienda evaluar siempre individualmente los 48 ítems, identificando las puntuaciones superiores a 7-8, ya que pueden identificar motivos muy específicos pero importantes respecto al inicio y al mantenimiento de una conducta activa. Así por ejemplo, la mayoría de sujetos de la muestra estudiada superan una puntuación de 7 en los ítems que expresan motivos para practicar ejercicio relacionados con la salud –como “para tener un cuerpo sano” o “para evitar problemas cardíacos”–.

Una diferencia con la versión original (EMI-2) es que ésta proponía agrupar los 14 factores en 5 áreas más globales, para las cuales se calculaba también una puntuación: a) área de motivos psicológicos; b) área de motivos interpersonales; c) motivos de salud; d) motivos relacionados con el cuerpo; y e) motivos de forma física. En nuestro caso, un análisis factorial exploratorio para los 11 componentes extraídos en el primer análisis no explicaba un porcentaje de la varianza aceptable ni sugería ninguna agrupación lógica de los factores. Por tanto, se desestimó la interpretación de las 5 áreas propuestas por Markland y Inglede (1997), ya que en el caso del AMPEF respondería más a un criterio de lógica de los contenidos de los diferentes factores, que a una agrupación de los ítems y factores basada en el análisis estadístico.

En el AMPEF, las puntuaciones parciales de cada factor ofrecen información sobre el tipo de motivación que lleva a una persona a practicar ejercicio físico. Se obtienen sumando las puntuaciones de los ítems correspondientes a cada factor y dividiendo el sumatorio entre el número de ítems (ver Tabla 5). De esta forma, se obtienen 11 puntuaciones parciales que representan el peso o

importancia de cada tipo de motivo, según un valor que puede oscilar entre 0 y 10. Para la interpretación del cuestionario, se deben destacar aquellos factores con una puntuación más elevada y, como ya hemos comentado, se deberían interpretar individualmente los motivos con puntuaciones elevadas cuando observamos puntuaciones muy diferentes entre los ítems de un mismo factor. A continuación, sugerimos algunos aspectos que pueden facilitar la interpretación de los factores del AMPEF:

1) **Peso e Imagen Corporal:** una puntuación alta en este factor indica que los motivos determinantes para realizar ejercicio son el control del peso y el deseo de tener un cuerpo que guste a los demás. Parece coherente que estos dos aspectos estén relacionados, ya que en nuestra cultura se valora una imagen corporal esbelta y sin grasa que se relaciona con un peso equilibrado o bajo (habitualmente se tiene la creencia de que la imagen corporal se puede mejorar perdiendo peso). Este es uno de los factores que presenta diferencias respecto a la versión original, ya que corresponde exactamente a los ítems que se agrupaban en los dos factores originales de “control del peso” y de “imagen corporal”. Como ha sucedido en otras validaciones de cuestionarios procedentes de culturas anglosajonas, como el *Perceived Physical Fitness Scale* (Niñerola y Capdevila, 2002), los motivos, sensaciones y percepciones referentes a la imagen corporal y al peso se suelen ver más unitariamente en las culturas latinas, ya que probablemente se identifica mucho más el estar delgado con el atractivo físico que en las culturas anglosajonas (especialmente en países como los EEUU y el Reino Unido), donde esta relación no es tan acentuada.

2) **Diversión y Bienestar:** puntuaciones altas en este factor indican que el objetivo de la práctica de ejercicio físico es obtener sensaciones relacionadas con el bienestar, la diversión, la autosatisfacción, la carga de energías o el sentirse bien. Este factor se diferencia de la versión original en la integración de dos ítems del factor “*vigor*” del cuestionario original (los ítems 3 y 15), siendo este último uno de los factores que desaparece en la versión del AMPEF. Así, los sujetos que desean realizar ejercicio físico como una forma de recuperar energías, también expresan como motivos la diversión y el bienestar derivados de la práctica de ejercicio físico.

3) **Prevención y Salud Positiva:** puntuaciones altas en este factor indican que el ejercicio físico se practica para evitar posibles problemas de salud y para mantener o mejorar la salud actual. Este factor también presenta diferencias respecto a la versión original, ya que corresponde a la integración de dos factores originales del EMI-2. Según el AMPEF, los motivos de prevención de futuras enfermedades o trastornos se relacionan con los de practicar ejercicio para seguir un estilo de vida activo y saludable, pero se distinguen de las “urgencias de salud” (último factor del AMPEF), al igual que en la versión original.

4) **Competición:** puntuaciones altas en este factor indican la importancia de comparar las propias habilidades físicas o deportivas con terceras personas, y la sensación placentera de la victoria frente a los rivales en actividades deportivas. Este factor coincide exactamente con el factor original del EMI-2 de Markland y Ingledew (1997), y también fue propuesto por Sorensen (1997b).

5) **Afiliación:** puntuaciones altas en este factor indican motivos de tipo social para realizar ejercicio físico, como son el sentirse miembro de un grupo, club o servicio deportivo. Este factor también coincide exactamente con la estructura factorial del cuestionario original.

6) **Fuerza y Resistencia Muscular:** puntuaciones altas en este factor indican que se practica ejercicio físico para mejorar específicamente el componente muscular de la condición física (tener más fortaleza y más resistencia). Este factor, que mantiene la estructura del cuestionario original, es conjuntamente con el factor de *Agilidad y flexibilidad*, el factor que se encuentra más directamente relacionado con los componentes de la condición física relacionados con la salud (ACSM, 1998).

7) **Reconocimiento Social:** puntuaciones altas en este factor indican que los motivos para realizar ejercicio físico están relacionados con la búsqueda de alabanzas por parte de los compañeros y amigos. Este tipo de reconocimiento supone un refuerzo a la conducta activa del sujeto. El factor de *Reconocimiento social* también mantiene los mismos ítems que la versión original.

8) **Agilidad y Flexibilidad:** puntuaciones altas en este factor indican motivos para practicar ejercicio relacionados con el componente de flexibilidad de la condición física saludable, así como con la mejora o el mantenimiento de la agilidad corporal. Conserva los mismos ítems que la versión original.

9) **Control del Estrés:** puntuaciones altas en este factor se refieren a aquellas personas que utilizan la práctica de ejercicio físico como una estrategia de afrontamiento de la

ansiedad y del estrés. Respecto a la versión original, este factor pierde uno de sus ítems ya que muestra un peso factorial bajo y no cumple los criterios estadísticos de inclusión.

10) **Desafío:** puntuaciones altas en este factor se refieren a personas que entienden la práctica de ejercicio físico como una herramienta para plantearse objetivos a corto plazo, de manera que el mantenimiento de un estilo de vida activo se convierte en un reto a superar. Este factor también mantiene la estructura original del EMI-2.

11) **Urgencias de Salud:** puntuaciones altas en este factor se refieren a la necesidad de practicar ejercicio físico por prescripción médica, habitualmente como tratamiento o paliación de un trastorno de salud diagnosticado. Este factor también mantiene la estructura original del EMI-2 y volvemos a remarcar que se distingue de la motivación más preventiva y de estilo de vida reflejada en el factor de *Prevención y salud positiva*.

El estudio de la fiabilidad del AMPEF ha mostrado una correlación significativa entre el test y el retest después del transcurso de doce meses. Cabe destacar la alta correlación resultante para la puntuación total ($r = 0.846$; $p < .001$), indicando que se mantiene a lo largo del tiempo el mismo nivel general de motivación; y para los factores de *Diversión y bienestar* ($r = 0.896$; $p < .001$); y de *Competición* (0.86; $p < .001$), lo que indica la estabilidad temporal de los motivos relacionados con las sensaciones derivadas de la práctica de ejercicio, como el divertirse o el espíritu competitivo. Por contra, los factores del AMPEF que se han mantenido menos estables a los 12 meses (aunque las correlaciones son significativas) son el *Control del estrés* (0.587; $p < .001$) y las *Urgencias de salud*

(0.577; $p<.001$), que son motivos relacionados con necesidades personales puntuales derivadas del estado físico y psicológico de la persona en el período en el que contesta el cuestionario. Otro factor con una correlación test-retest de las más bajas es el de *Agilidad y flexibilidad* (0.549; $p<.001$), que probablemente estaría relacionada con un cambio en la percepción de estar *en forma* respecto a este componente de la condición física.

En cuanto a la comparación entre *activos* y *sedentarios*, hay que destacar que en la muestra analizada se observa un porcentaje de *activos* (63.2 %) superior al 50 % observado en otros estudios para la población general (Pintanel y Capdevila, 1998; Capdevila, 2000), debido a que una proporción importante de sujetos habían iniciado la conducta de hacer ejercicio físico en clubes o centros deportivos en el momento de contestar los cuestionarios. De todas formas, el criterio para considerar a una persona como *activa* (frecuencia de al menos una vez por semana) puede ser menos exigente que en otros estudios que requieren de una frecuencia semanal superior (dos o tres veces por semana). El estilo activo observado parece estar relacionado con un *estilo de vida saludable* más global, ya que las personas activas fuman significativamente menos cigarrillos por día que los *sedentarios* (de acuerdo con los resultados de Siñol y cols, 2001), y éstos, probablemente permanecen más horas sentados debido a que destinan más horas diarias a los estudios (ver Tabla 4).

En cuanto a la comparación de los factores del AMPEF (ver Tabla 6 y Figura 1), los sujetos *activos* muestran puntuaciones más elevadas que los *sedentarios* respecto a motivos relacionados con refuerzos intrínsecos derivados de la propia práctica de ejercicio físico. Un tipo de refuerzos "fisiológicos" se refiere a la consecución de

objetivos a medio plazo relacionados con el aumento de la condición física, como mejorar la fuerza y la resistencia musculares, la flexibilidad y la agilidad. Otro tipo de refuerzos intrínsecos, más psicológicos, se refiere a la consecución de objetivos a corto plazo relacionados con el aumento de las sensaciones agradables inmediatas de bienestar, de diversión y de descarga del estrés. Quizás los sujetos sedentarios tiene más dificultades para adherirse a la conducta activa, al no poder experimentar estos efectos "agradables" como consecuencia inmediata en las sesiones de ejercicio o de deporte. Estos resultados están en la línea de otros estudios que muestran de forma consistente cómo los motivos intrínsecos (tales como la diversión, el desafío o la disminución del estrés) juegan un importante papel en el mantenimiento a largo término de la conducta de ejercicio físico (Frederick y Ryan, 1995; Markland y Ingledew, 1997). Así, las personas que practican regularmente ejercicio a largo término (los *activos* en nuestro estudio) estarían motivadas intrínsecamente, mientras que las personas que se sitúan en las primeras etapas en cuanto a la adopción de la conducta de ejercicio estarían orientadas más extrínsecamente (Ingledew, Markland y Medley, 1997).

Los sujetos sedentarios, en cambio, muestran más motivación sólo para el factor de *Urgencias de salud*, sugiriendo que quieren utilizar el ejercicio físico como instrumento para mejorar su estado de salud, posiblemente por prescripción médica. Estos resultados estarían de acuerdo con las evidencias científicas sobre una incidencia mayor de enfermedades y trastornos en personas sedentarias (ACSM, 1998; Bird, Smith i James, 1998). De esta manera, los sujetos adheridos a la actividad física mostrarían menos *urgencias de salud*.

Respecto a la puntuación total del AMPEF, los sujetos activos muestran una mayor motivación global, indicando que conceden más importancia a todo el conjunto de motivos para practicar ejercicio físico y que quizás perciben menos barreras que las personas sedentarias.

En definitiva, la versión final del AMPEF resulta un instrumento adecuado, válido y fiable, para evaluar los motivos relacionados con la práctica de ejercicio físico, que permite distinguir a las personas *activas* de las *sedentarias* en cuanto a dos estilos o formas de vida diferente: el estilo saludable y el no-saludable.

Referencias

- American College of Sports Medecine – ACSM. (1998). *ACSM Fitness Book*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Biddle, S. (1993). Psychological benefits of exercise and physical activity. *Revista de Psicología del Deporte*, 4, 99-109.
- Bird, S. R., Smith, A., y James, K. (1998). *Exercise Benefits and Prescription*. Cheltenham: Stanley Thornes Ltd.
- Blasco, T., Capdevila, Ll., Pintanel, M., Valiente, L., y Cruz, J. (1996). Evolución de los patrones de actividad física en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología del Deporte*, 9-10, 51-63.
- Capdevila, Ll. (2000, 2^a Ed). *Actividad física y estilo de vida saludable*. Barcelona: Artyplan.
- Caspersen, C., Merrit, R. y Stephens, T. (1994). International Physical Activity. En R.Dishman. *Advances in Exercise Adherence* pp 73-111. Champaing, IL: Human Kinetics.
- Chamarro, A. (1993). Deporte y ocio para la reinserción de reclusos: la experiencia del centro penitenciario de Pamplona. *Revista de Psicología del Deporte*, 4, 87-99.
- Chamarro, A. Blasco,T., y Palenzuela, D. (1998). La práctica de ejercicio físico en las prisiones: factores asociados a la iniciación y al mantenimiento. *Revista de Psicología del Deporte*, 13, 65-95.
- Deci, E. L y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Devis, J. y Peiró, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes: la escuela y la educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 4, 71-86.
- Dishman, R. (1988). *Exercise Adherence: Its impact on public health*. Champaing, IL: Human Kinetics.
- Dishman, R. (1994). Consensus, Problems and Prospects. En R.Dishman. *Advances in Exercise Adherence* pp1-29. Champaing, IL: Human Kinetics.
- Frederick, C. M. y Ryan, R. M. (1993). Differences in motivation for sport and exercise and their relations with participation and mental health. *Journal of Sport Behavior*, 16, 124-146.
- Gavin, J. (1992). *The exercise Habit*. Windsor: Human Kinetics.
- Guillén-García, F., Castro, J. y Guillén-García, M. A. (1997). Calidad de vida, salud y ejercicio físico: Una aproximación al tema desde una perspectiva psicosocial. *Revista de Psicología del Deporte*, 12, 91-107.
- Ingledew, D. K., Markland, D. y Medley, A. R. (1997). Exercise motives and stages of change. *Journal of health psychology*, 3 (4), 477-489.

- Mayor, L. y Cantón, E. (1995). Direcciones y problemas del análisis de la motivación y emoción en la actividad física y deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 7-8, 100-111.
- Markland, D. y Hardy, L. (1993). The Exercise Motivations Inventory: Preliminary development and validity of measure of individuals' reasons for participation in regular physical exercise. *Personality and Individual Differences*, 15, 289-296.
- Markland, D. y Ingledeew, D. K. (1997). The measurement of exercise motives: Factorial validity and invariance across gender of a revised Exercise Motivations Inventory. *British Journal of Health Psychology*, 2, 361-376.
- Marsh, H. (1996). Construct Validity of Physical self-description Questionnaire Responses: Relations to External Criteria. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18, 111-131.
- McAuley, E., Wraith, S. y Duncan, T. E. (1991). Self-efficacy perceptions of success, and intrinsic motivation for exercise. *Journal of Applied Psychology*, 21 (2), 139-155.
- Melillo, K., Futrell, M., Williamson, E., Chamberlain, C., Bourque, A., MacDonell, M. y Phaneuf, J. (1996). Perceptions of physical fitness and exercise activity among older adults. *Journal of Advanced Nursing*, 23, 542-547.
- Niñerola, J. y Capdevila, Ll. (2002). Trastornos alimentarios en la alta competición. En J. Dosil. *Psicología y rendimiento deportivo*, (pp. 159-175). Ourense: Gersam
- Niñerola, J. (2002). *Avaluació de la conducta d'activitat física i de la conducta alimentària en relació a l'estil de vida saludable*. Trabajo de investigación de doctorado no publicado: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Pintanel, M. y Capdevila, Ll. (1999). Una intervención motivacional para pasar del sedentarismo a la actividad física en mujeres universitarias. *Revista de Psicología del Deporte*, 8 (1), 53-69.
- Ponseti, F. X., Gili, M., Palou, P. y Borrás, P. (1998). Intereses y actitudes hacia el deporte en adolescentes: diferencias en función del nivel de práctica. *Revista de Psicología del Deporte*, 7 (2), 259-274.
- Powell, K. E. y Paffenbarger, R. S. Jr. (1985). Workshop on Epidemiologic and Public Health Aspects of Physical Activity and Exercise: a summary. *Public Health Reports 100* (2), 118-26.
- Sánchez, A., García, F., Landabaso, V. y de Nicolás, L. (1998). Participación en actividad física de una muestra universitaria a partir del modelo de las etapas de cambio en el ejercicio físico: un estudio piloto. *Revista de Psicología del Deporte*, 7, (2), 233-245.
- Sánchez-Barrera, M.; Pérez, M. y Godoy, J. (1995). Patrones de Actividad Física en una muestra española. *Revista de Psicología del Deporte*, 7-8, 51-71.
- Siñol, N.; Pintanel, M.; Niñerola, J. y Capdevila, Ll.. (2001). Relación del consumo de tabaco con la práctica de ejercicio físico. Comunicación presentada al *VIII Congreso Nacional de Psicología del Deporte*: Pontevedra, Abril de 2001
- Sorensen, M. (1997a). The contribution of psychological theory to understanding of health behaviour change and maintenance. Applications to exercise. *Revista de Psicología del Deporte*, 12, 109-118.
- Sorensen (1997b). Self-referent thoughts in exercise: The self-perception in exercise Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, 13, 3, 195-205.
- Thompson, A. (2001). *Physical Activity From Childhood and Adolescence to Adulthood – A Longitudinal Analysis*. Tesi doctoral no publicada. Saskatoon: Saskatchewan University.
- Willis, J. y Frye, L. (1992). *Exercise Psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Anexo 1
Cuestionario AMPEF definitivo, de 48 ítems.

| Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico [AMPEF] | | |
|---|---|--|
| INSTRUCCIONES: A continuación se exponen una serie de razones que a menudo tiene la gente para hacer ejercicio físico. Lee cada frase y contesta, rotulando el número apropiado, en qué medida cada razón es verdadera para tí personalmente, o sea verdadera para tí si practicaras ejercicio físico. | | |
| PERSONALMENTE, PRACTICO (O PRACTICARÁ) EJERCICIO FÍSICO: | | Verdadero para mí Nada Totalmente |
| 1 Para mantenerme delgada/o | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 2 Para mantenerme sana/o | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 3 Porque me hace sentir bien | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 4 Para demostrar a los demás lo que valgo | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 5 Para tener un cuerpo sano | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 6 Para tener más fuerza | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 7 Porque me gusta la sensación que tengo al hacer ejercicio | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 8 Para pasar el tiempo con los amigos | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 9 Porque mi médico me ha aconsejado hacer ejercicio | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 10 Porque me gusta intentar ganar cuando hago ejercicio | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 11 Para estar más ágil | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 12 Para tener unas metas por las que esforzarme | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 13 Para perder peso | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 14 Para evitar problemas de salud | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 15 Porque el ejercicio me da energías | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 16 Para tener un buen cuerpo | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 17 Para comparar mis habilidades con las de los demás | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 18 Porque ayuda a reducir la tensión | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 19 Porque quiero disfrutar de buena salud | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 20 Para aumentar mi resistencia | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 21 Porque el ejercicio hace que me sienta satisfecha/o | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 22 Para disfrutar de los aspectos sociales del ejercicio | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 23 Para evitar una enfermedad que se da mucho en mi familia | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 24 Porque me lo paso bien compitiendo | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 25 Para mantener la flexibilidad | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 26 Para tener retos que superar | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 27 Para controlar mi peso | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 28 Para evitar problemas cardíacos | 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |

| <i>PERSONALMENTE PRACTICO (O PRACTICARÁ) EJERCICIO FÍSICO</i> | <i>Verdadero para mí Nada Totalmente</i> |
|--|--|
| | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 29 Para mejorar mi aspecto | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 30 Para obtener reconocimiento cuando me supero | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 31 Para ayudarme a superar el estrés | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 32 Para sentirme más sana/o | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 33 Para ser más fuerte | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 34 Porque el ejercicio me produce diversión | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 35 Para divertirme haciendo ejercicio con otras personas | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 36 Para recuperarme de una enfermedad/lesión | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 37 Porque disfruto haciendo competición física | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 38 Para tener más flexibilidad | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 39 Para desarrollar mis habilidades personales | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 40 Para quemar calorías | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 41 Para estar más atractiva/o | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 42 Para conseguir hacer cosas que los demás no pueden hacer | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 43 Para liberar la tensión | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 44 Para desarrollar mis músculos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 45 Porque haciendo ejercicio me siento muy bien | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 46 Para hacer amigos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 47 Porque me divierte hacer ejercicio, sobre todo si hay competición | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 48 Para probarme a mí misma/o | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |

Anexo 2.

*Pesos factoriales de los 48 ítems definitivos del AMPEF, distribuidos en los 11 factores finales.
Se indica el número del ítem y el título otorgado al factor.*

| Factor 1. PESO E IMAGEN CORPORAL | PESO FACTORIAL |
|----------------------------------|----------------|
| 27: Para controlar mi Peso | .912 |
| 13: Para perder Peso | .891 |
| 40: Para quemar calorías | .857 |
| 1: Para mantenerme delgado(a) | .855 |
| 29: Para mejorar mi aspecto | .703 |
| 41: Para estar más atractivo(a) | .698 |
| 16: Para tener un buen cuerpo | .614 |

| Factor 2. DIVERSIÓN Y BIENESTAR | PESO FACTORIAL |
|--|----------------|
| 49: Porque haciendo ejercicio me siento muy bien | .844 |
| 7: Porque me gusta la sensación que tengo al hacer ejercicio | .831 |
| 3: Porque me hace sentir bien | .788 |
| 21: Porque el ejercicio hace que me sienta satisfecho (a) | .776 |
| 36: Porque el ejercicio me produce diversión | .639 |

| Factor 3. PREVENCIÓN Y SALUD POSITIVA. | PESO FACTORIAL |
|--|----------------|
| 2: Para mantenerte sano(a) | .820 |
| 19: Porque quiero disfrutar de buena salud | .809 |
| 5: Para tener un cuerpo sano | .797 |
| 32: Para sentirme más sano (a) | .753 |
| 14: Para evitar problemas de salud | .664 |

| Factor 4. COMPETICIÓN | PESO FACTORIAL |
|---|----------------|
| 24: Porque me lo paso bien compitiendo | .828 |
| 37: Porque disfruto haciendo competición física | .792 |
| 47: Porque me divierte hacer ejercicio, sobre todo si hay competición | .761 |
| 10: Porque me gusta intentar ganar cuando hago ejercicio | .704 |

| Factor 5. AFILIACIÓN | PESO FACTORIAL |
|---|----------------|
| 8: Para pasar el tiempo con los amigos | .814 |
| 35: Para divertirme haciendo ejercicio con otras personas | .790 |
| 46: Para hacer amigos | .790 |
| 22: Para disfrutar de los aspectos sociales del ejercicio | .780 |

| Factor 6. FUERZA Y RESISTENCIA MUSCULAR | PESO FACTORIAL |
|---|----------------|
| 6: Para tener más fuerza | .832 |
| 33: Para ser más fuerte | .827 |
| 44: Para desarrollar mis músculos | .742 |
| 20: Para aumentar mi Resistencia | .645 |

| ITEMS | PESO FACTORIAL |
|--|----------------|
| Factor 7. RECONOCIMIENTO SOCIAL | |
| 4: Para demostrar a los demás lo que valgo | .824 |
| 42: Para conseguir hacer cosas que los demás no pueden hacer | .731 |
| 17: Para comparar mis habilidades con las de los demás | .704 |
| 30: Para obtener reconocimiento cuando me supero | .647 |
| Factor 8. CONTROL DEL ESTRÉS | |
| 31: Para ayudarme a superar el estrés | .833 |
| 43: Para liberar la tensión | .832 |
| 18: Porque ayuda a reducir la tensión. | .798 |
| Factor 9. AGILIDAD Y FLEXIBILIDAD | |
| 25: Para mantener la flexibilidad | .868 |
| 38: Para tener más flexibilidad | .863 |
| 11: Para estar más ágil | .561 |
| Factor 10. DESAFÍO | |
| 12: Para tener unas metas por las que esforzarme | .779 |
| 26: Para tener retos que superar | .743 |
| 48: Para probarme a mí mismo | .627 |
| 39: Para desarrollar mis habilidades personales | .504 |
| Factor 11. URGENCIAS DE SALUD | |
| 36: Para recuperarme de una enfermedad/lesión | .845 |
| 23: Para evitar una enfermedad que se da mucho en mi familia | .811 |
| 9: Porque mi médico me ha aconsejado hacer ejercicio | .640 |
| ITEMS ELIMINADOS DESPUÉS DEL PRIMER ANÁLISIS* | PESO FACTORIAL |
| Para parecer más joven | .333 |
| Porque me dejan un tiempo para pensar en mis cosas | .269 |
| Para cargar baterías | .437 |

* Corresponden a los ítems 4, 6 y 31 de la versión inicial de 51 ítems.