

## Factores motivacionales relacionados con la intención de seguir practicando ejercicio físico en mujeres adultas

### Motivational factors related to the intention to continue practicing exercise in adult women

Juan Pablo Bermejo, Bartolomé Jesús Almagro, José Antonio Rebollo  
Universidad de Huelva (España)

**Resumen:** El objetivo principal del estudio fue analizar la influencia de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y los diferentes tipos de motivación sobre la intención de seguir practicando ejercicio físico en mujeres adultas. Se utilizó una muestra de 145 practicantes cuya edad media fue 48.03. Todas las participantes eran practicantes de actividades físicas dirigidas en distintos centros deportivos públicos de Huelva. Se midieron las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio, los diferentes tipos de motivación y la intención de seguir practicando ejercicio físico. Los resultados del análisis de regresión lineal revelaron que tanto la satisfacción de la necesidad de autonomía y de relación con los demás como la regulación identificada predijeron significativa y positivamente la intención de seguir practicando ejercicio físico, obteniendo una varianza explicada del 41%. Además, la regulación identificada actuó como un mediador parcial entre la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (de autonomía y de relación con los demás) y la intención de seguir realizando ejercicio de las mujeres encuestadas. Se discuten los resultados según la teoría de la autodeterminación.

**Palabras clave:** teoría de la autodeterminación, necesidades psicológicas, motivación, actividad física, adherencia.

**Abstract:** The aim of this research was to analyze the influence of basic psychological needs satisfaction and different types of motivation on the intention to continue being physically active in adult women. A sample of 145 trainees whose average age was 48.03 was selected. All participants practiced guided physical activities in different public sport centers of Huelva. Basic psychological needs, different types of motivation, and intention to be physically active were measured. Results of linear regression analyses show that satisfaction of autonomy and relatedness, as well as the identified regulation, predicted positively and significantly the intention to continue with exercise practice, with an explained variance of 41%. Moreover, identified regulation acted as a partial mediator between satisfaction of basic psychological needs (autonomy and relatedness) and the intention to continue exercising in the women surveyed. The results are discussed according to self-determination theory.

**Keywords:** self-determination theory, psychological needs, motivation, physical activity, adherence.

#### Introducción

El avance tecnológico que viene experimentándose durante las últimas décadas, ha originado un gran incremento en la esperanza de vida de la población (Nácher, Marina, Valenzuela, Rodríguez, & Nogués, 1998; Paz, 2007). Como consecuencia de esto, el número de personas adultas ha aumentado de forma notable, viniendo acompañado al mismo tiempo de un incremento de los problemas de salud asociados a estilos de vida sedentarios (Rodríguez-Ordax & Terrados, 2006). Precisamente, tal y como recogen Varo, Martínez y Martínez-González (2003), tanto en Europa como en España la población es cada vez más sedentaria, lo que viene traducéndose en un incremento en la aparición de enfermedades tales como la obesidad, la diabetes o la hipertensión arterial. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud recogió en su «Informe Mundial sobre el envejecimiento y salud», que la actividad física tiene numerosos beneficios entre ellos aumentar la longevidad. Dicho informe, basado en la evidencia científica, recoge que la actividad física mejora la capacidad física y mental, previene y reduce los riesgos de enfermedades, además ayuda a mejorar la respuesta social (OMS, 2015).

Por su parte, García-Ferrando (2006) encontró un moderado incremento de la práctica de actividades físico-deportivas entre la población mayor de 55 años con respecto al año 2000. Posteriormente, en la encuesta de 2010 sobre hábitos de deportivos de los españoles se obtuvo que el 30% de personas entre 55-64 años practicaban deporte y que un 19% de los de 65 o más años también lo hacían (García-Ferrando & Llopis, 2011). Estos porcentajes de adultos que realizan deporte ha continuado incrementándose con respecto a los datos de estudios anteriores, como indica los resultados de la Encuesta de Hábitos Deportivos 2015 en todos los grupos de edad. En concreto, las tasas de participación deportiva en adultos en 2015 por grupos de edad fueron: un 78.2% de personas entre 20-24 practicaban deporte, un 72.6% entre 25-34, un

64.6% entre 35-44, un 53.2% entre 45-54 y un 44.5% entre 55-64 años. (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015). Datos que, pese a resultar insuficientes, son esperanzadores, ya que una correcta prescripción de programas de ejercicio físico, individualizados y sistematizados, posee indudables beneficios en la función fisiológica y en el bienestar mental y psicosocial de las personas (Martínez et al., 2009). Además, se sigue manteniendo una menor participación de las mujeres en la práctica deportiva y suelen participar menos en competiciones deportivas organizadas (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015). Es esta línea, analizar los factores que influyen en que las mujeres adultas sigan manteniéndose activas ayudará a mejorar los programas deportivos o de actividad física destinados a este colectivo.

El envejecimiento activo es fundamental para conseguir una población mayor más saludable y con una mejor calidad de vida. De hecho, la práctica de ejercicio físico regular es una de las principales estrategias no farmacológicas encaminadas a disminuir los índices de morbilidad a lo largo de los años (Aparicio, Carbonell, & Delgado, 2010). Esto justifica la inversión y el interés en el fomento de la práctica habitual de ejercicio físico en estas poblaciones.

La motivación juega un papel muy importante en la adherencia a la práctica de ejercicio físico, puesto que determina el inicio, mantenimiento y abandono de una conducta (Moreno, Martínez, González-Cutre, & Cervelló, 2008). De ahí, la importancia de conocer la motivación experimentada por los adultos y mayores en la práctica de ejercicio físico, así como analizar qué factores determinan esa motivación y qué consecuencias pueden conllevar. Una de las teorías más prolíferas que, durante los últimos 30 años, se ha centrado en estudiar la motivación humana es la teoría de la autodeterminación (TAD; Deci & Ryan, 1985, 2000, 2012; Ryan & Deci, 2000).

La TAD asume que el comportamiento humano es motivado por tres necesidades psicológicas básicas, innatas y universales, que son: la necesidad de autonomía, la necesidad de competencia y la necesidad de relación con los demás (Deci & Ryan, 2000). Estas necesidades psicológicas básicas constituyen los mediadores psicológicos entre los factores ambientales (e.g., clima motivacional que genera el monitor o entrenador, clima motivacional entre iguales, etc.) y la motivación. En este

sentido, la TAD establece que la satisfacción de las tres necesidades psicológicas influirá positivamente sobre el tipo de motivación experimentada así como en otras consecuencias (bienestar psicológico, adherencia a la práctica, etc.) tal y como recogen diferentes estudios (e.g., Borges-Silva, Ruiz-González, Salar, & Moreno-Murcia, 2017; Kinnafick, Thøgersen-Ntoumani, & Duda, 2014; Teixeira, Carraça, Marckland, Silva, & Ryan, 2012). Por ejemplo, en el ejercicio físico tener satisfecha la necesidad de autonomía supondría que los participantes puedan tomar sus propias decisiones sobre qué ejercicios quieren realizar en función de sus necesidades, teniendo así un mayor control sobre sus entrenamientos. La satisfacción de la necesidad de competencia hace referencia a sentirse eficaz con sus ejecuciones motrices y llevaría a los practicantes de ejercicio físico a buscar desafíos óptimos para sus capacidades e intentar mantener y mejorar sus habilidades (Sánchez & Núñez, 2007). La satisfacción de la necesidad de relación con los demás supondría sentirse aceptado dentro del grupo de entrenamiento e intimar con algunos de los compañeros.

Deci y Ryan (2000) establecieron una clasificación en forma de continuo que abarcaba desde la conducta no autodeterminada hasta la conducta autodeterminada e incluyeron tres tipos principales de motivación, de menor a mayor autodeterminación: la desmotivación, la motivación extrínseca y la motivación intrínseca (Ryan & Deci, 2000). La desmotivación simbolizaría la ausencia de motivación, encontrándose en el extremo opuesto a la motivación intrínseca, la cual representaría la realización de una actividad por la satisfacción y el placer que suscita (Almagro, Sáenz-López, & Moreno-Murcia, 2012). En medio de ambas se encontraría la motivación extrínseca, la cual presenta cuatro regulaciones motivacionales que difieren según el grado de internalización de la conducta. Así su comportamiento puede estar determinado por recompensas externas o evitar castigos (regulación externa), sentimientos de culpabilidad o ego (regulación introyectada), conocimiento de los beneficios que la actividad física posee (regulación identificada) o integración de la práctica física en la vida diaria de la persona (regulación integrada). La motivación que experimenten las personas vendrá determinada en parte por las necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación con los demás), de forma que la satisfacción de las mismas en el ejercicio resultará esencial para alcanzar de forma óptima tanto el desarrollo de una motivación más autodeterminada como el bienestar psicológico (Deci & Ryan, 1985, 2000).

Numerosos estudios han empleado el marco teórico de la TAD para avanzar en el estudio de la motivación en el ámbito de la actividad física (e.g., Moreno-Murcia et al., 2014), la educación física (e.g., Cera, Almagro, Conde, & Sáenz-López, 2015; Feriz, González-Cutre, Sicilia, & Hagger, 2016) y el deporte (e.g., Almagro, Sáenz-López, Moreno-Murcia, & Spray, 2015; Balaguer, Castillo, & Duda, 2008) en el contexto español. Sin embargo, aún son pocas las investigaciones dirigidas al estudio de la motivación experimentada por adultos y/o mayores en la práctica de ejercicio físico (Marcos, Orquín, Belando & Moreno-Murcia, 2014) o de deporte en veteranos (Zarauz & Ruiz-Juan, 2014). El estudio de Marcos et al. (2014) analizó la capacidad predictiva de la valoración del comportamiento autónomo, las necesidades psicológicas básicas y el índice de autodeterminación sobre los motivos de práctica autodeterminados (fitness/salud, social y disfrute) en una población de adultos mayores. Encontrando que la satisfacción de la necesidad de competencia y el índice de autodeterminación predijeron de forma positiva el motivo de práctica fitness/salud. A su vez, la valoración del comportamiento autónomo, las necesidades de competencia y relación con los demás predijeron positivamente los motivos: social y disfrute. Zarauz y Ruiz-Juan (2014) analizaron la motivación así como otras variables psicológicas (percepción de éxito, satisfacción y creencias sobre las causas de éxito) en una muestra de atletas veteranos. Los resultados de este estudio mostraron que las motivaciones de los veteranos españoles resultaron ser fundamentalmente intrínsecas, sobre todo en mujeres, aunque también tuvieron una importancia moderada las extrínsecas. Además, posiblemente debido a la preocupación por la baja participación de las mujeres en actividades deportivas en España (Chacón-Cubero, Chacón-Borrego, Zurita-Ortega, & Cachón-Zagalaz,

2016), en los últimos años podemos encontrar investigaciones centradas en analizar la motivación experimentada o los motivos de practicar de ejercicio físico de género femenino (Borges-Silva et al., 2017; Josehp-Polyte, Belando, Huéscar, & Moreno-Murcia, 2015; Moreno-Murcia, Marcos, & Huéscar, 2016). Sin embargo, ninguno de estos estudios se centró en analizar la relación predictiva entre las necesidades psicológicas básicas, la motivación y la intención de continuar en la actividad o ejercicio físico que practicaban. Por ello, el objetivo principal de este estudio fue analizar la influencia de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas sobre los diferentes tipos de motivación, así como el efecto que ambos poseen sobre la intención de seguir practicando ejercicio físico dirigido en mujeres adultas.

De esta manera, teniendo presente estudios previos (André & Dishman, 2012; Dacey, Baltzell, & Zaichkowsky, 2008; Moreno, Conte, Borges, & González-Cutre, 2008; Sicilia, Águila, González-Cutre, & Moreno-Murcia, 2011) se planteó la siguiente hipótesis: «la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y los tipos de motivación más autodeterminados (motivación intrínseca, regulación integrada y regulación identificada) predecirán positivamente la intención de seguir practicando ejercicio en mujeres adultas».

## Método

### Participantes

La muestra total del estudio realizado estuvo compuesta por 145 mujeres que practicaban actividades físicas dirigidas, de edades comprendidas entre los 20 y los 75 años ( $M = 48.03$ ;  $DT = 11.30$ ). En concreto, el 93.1% de la muestra eran mujeres adultas y el 5.9% restante, eran adultas mayores (edad > 65). Todas las participantes desempeñaban al menos una actividad dirigida en el centro deportivo en el cual estaban adscritas, ya fuese el complejo deportivo de la Ciudad Deportiva de Huelva ( $n = 63$ ), o en los dos polideportivos públicos actualmente operantes en esta ciudad, el Diego Lobato ( $n = 15$ ) y el Andrés Estrada ( $n = 67$ ).

El muestreo realizado fue intencional o por conveniencia, ya que se quería obtener una muestra de practicantes adultos, además como criterio de inclusión en la muestra del estudio se empleó el género (femenino). Así, las actividades dirigidas sobre las cuales se hizo especial hincapié fueron: Gimnasia de Mantenimiento ( $n = 82$ ) y Pilates ( $n = 44$ ); y en menor medida, actividades como GAP (modalidad del fitness centrada en el fortalecimiento y tonificación de los Glúteos, Abdominales y Piernas) ( $n = 5$ ), Spinning ( $n = 5$ ), BodyPump ( $n = 8$ ) y Entrenamiento Funcional ( $n = 1$ ). Todas las personas que integraron la muestra participaron de forma voluntaria en el estudio.

Con respecto a la práctica de ejercicio físico, las participantes invertían una media de 3.42 días a la semana ( $DT = 1.15$ ) en la realización de ejercicio físico dirigido, siendo la duración media de dicha actividad 72.38 minutos ( $DT = 29.96$ ).

### Instrumentos

*Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES)*. Se usó la versión española de Sánchez y Núñez (2007) de la *Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES)*; Vlachopoulos & Michailidou, 2006). Encabezado por la sentencia «En mis clases de ejercicio físico...», este cuestionario consta de 12 ítems agrupados en tres factores (cuatro ítems por cada factor): autonomía (e.g., «creo que la forma que tengo de hacer ejercicio físico es definitivamente una expresión de mí mismo/a»), competencia (e.g., «creo que el ejercicio físico es una actividad que hago muy bien») y relación con los demás (e.g., «me siento muy cómodo con los otros participantes del programa de ejercicio físico»). Las respuestas corresponden a una escala tipo Likert que oscila de 1 a 5, donde 1 corresponde a «Totalmente en desacuerdo» y 5 a «Totalmente de acuerdo». Se obtuvieron valores alfa de Cronbach de .70 para autonomía, .81 para competencia y .90 para relación con los demás.

*Cuestionario de Regulación de la Conducta en el Ejercicio (BREQ-3)*. Se utilizó la versión española validada por González-Cutre, Sicilia y

Fernández (2010) del *Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire* (BREQ-3; Wilson, Rodgers, Loitz, & Scime, 2006). Encabezado por la sentencia «Yo hago ejercicio físico porque...», este cuestionario está formado por 23 ítems que miden seis factores diferentes. De dichos ítems, cuatro miden la motivación intrínseca (e.g., «porque disfruto con las sesiones de ejercicio»), cuatro la regulación integrada (e.g., «porque está de acuerdo con mi forma de vida»), tres la regulación identificada (e.g., «porque valoro los beneficios que tiene el ejercicio físico»), cuatro la regulación introyectada (e.g., «porque me siento avergonzado si falto a la sesión»), otros cuatro la regulación externa (e.g., «porque los demás me dicen que debo hacerlo») y cuatro la desmotivación (e.g., «pienso que hacer ejercicio es una pérdida de tiempo»). Para responder al cuestionario, se empleó una escala tipo Likert que oscila entre 1 (*Totalmente en desacuerdo*) y 5 (*Totalmente de acuerdo*). En este sentido, se modificó la escala de respuesta de la validación de la BREQ-3 realizada por González-Cutre et al. (2010) que iba de 0 (*nada verdadero*) a 4 (*totalmente verdadero*), para facilitar la respuesta de todo el cuestionario. El análisis de consistencia interna reveló un alfa de Cronbach de .78 para la regulación intrínseca, de .81 para la regulación integrada, de .64 para la regulación identificada, de .63 para la regulación introyectada, de .66 para la regulación externa y de .70 para la desmotivación.

Cuatro ítems diseñados para medir la intención de continuar con la práctica de ejercicio físico. Se utilizaron 4 ítems para medir la intención de seguir practicando ejercicio físico en el futuro (e.g., «me gustaría continuar practicando ejercicio físico dos o tres veces a la semana»), los cuales se encontraban precedidos de la frase: «Respecto a tu intención de practicar ejercicio físico». Para su contestación, se procedió al uso de una escala de tipo Likert que oscila entre 1 (*Totalmente en desacuerdo*) y 5 (*Totalmente de acuerdo*). Así mismo, el análisis de fiabilidad informó un alfa de Cronbach de .83. Estos ítems se han creado basándonos en ítems utilizados con éxito en otros estudios para medir la intención de seguir practicando una actividad físico-deportiva (e.g., Amireault, Godin, Vhol, & Pérusse, 2008; Expósito et al., 2012).

Aunque los ítems se han basado en otros de escalas similares, es necesario testar que están midiendo de forma adecuada la misma dimensión, de ahí que se llevara a cabo un análisis factorial exploratorio con el fin de estudiar la estructura factorial de la escala. Para ello, se calculó la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (.741), el test de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2 = 250,85$ ;  $p < .00$ ) y el determinante de la matriz (.17). Todos los valores obtenidos indicaron que la realización del análisis factorial era posible. Precisamente, los resultados de este análisis (los cuáles se presentan en la Tabla 1) mostraron un autovalor de 2.72 y una varianza total explicada de 68.08%. Así mismo, dicho análisis reflejó como los 4 ítems se agrupaban en un único factor: intención de seguir practicando ejercicio físico. Con estos datos, se consideró que los ítems podían ser utilizados en este estudio, ya que parecen medir de forma adecuada la intención de continuar practicando ejercicio físico.

Tabla 1  
Análisis factorial exploratorio de la Escala creada para Medir la Intención de seguir Practicando Ejercicio Físico

Ítems	Factor
1. Tengo planificado acudir a mis clases de actividad física en las próximas semanas	.847
2. Me gustaría continuar practicando ejercicio físico dos o tres veces a la semana	.790
3. Intentaré asistir, con regularidad, a mis clases de ejercicio físico durante los próximos meses	.828
4. Quiero seguir manteniéndome físicamente activo (realizando ejercicio)	.834
	Autovalor 2.72
	Varianza explicada (%) 68.08

### Procedimiento

En primer lugar, se obtuvo el permiso de las instituciones responsables de las instalaciones deportivas (el Ayuntamiento de Huelva y la Delegación Territorial de Educación y Cultura), a las que se les informó de los objetivos de la investigación y de los pasos a seguir en la misma. Posteriormente, se pasó a contactar directamente con los responsables de las tres instalaciones, a los cuales también se les explicó el proceso a seguir, pidiéndoles a su vez colaboración en la misma. Se les entregó un cuadrante con el día, la hora y la actividad en la cual se pasarían los cuestionarios.

La administración de dichos cuestionarios se llevó a cabo en pre-

sencia del investigador principal, quien insistió en la voluntariedad de los mismos y explicó brevemente el procedimiento para su realización. Además, se tomaron medidas para facilitar que las usuarias pudiesen rellenar los cuestionarios con comodidad: avisarlas con tiempo para que trajesen sus gafas, ayudarlas a responder el cuestionario, se aumentó el tamaño habitual de las letras para facilitar su lectura, se buscó una zona en la instalación donde pudiesen sentarse, etc. El tiempo medio empleado para el desempeño de los cuestionarios fue de 15 minutos.

### Análisis estadístico de los datos

Para el análisis de los datos se usó el paquete estadístico SPSS 22.0. En primer lugar, se analizó la consistencia interna de las diferentes escalas (alfa de Cronbach) y se realizó un análisis factorial exploratorio de los 4 ítems utilizados para medir la intención. Luego, se calcularon los estadísticos descriptivos y las correlaciones bivariadas de las variables objetos de estudio. A continuación, se realizó un análisis de regresión lineal por pasos y un análisis de mediación para comprobar las relaciones predictivas que se postularon en la hipótesis. En concreto, en el paso 1 se incluyó como variable dependiente la intención de continuar con la práctica de ejercicio físico y como variables independientes las tres necesidades psicológicas básicas. En el paso 2, se mantuvo como variable dependiente la intención de seguir realizando ejercicio físico y se incluyeron junto a las necesidades psicológicas las diferentes regulaciones motivacionales como variables independientes. Por último, se comprobó el rol de mediación de la regulación motivacional que predijo de forma significativa la intención de las mujeres encuestadas de seguir realizando ejercicio.

### Resultados

#### Estadísticos descriptivos y correlaciones bivariadas

En la Tabla 2 se presentan los estadísticos descriptivos de las variables de estudio y las correlaciones bivariadas que se dan entre ellas. La satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio obtuvieron medias altas, siendo la necesidad de relación la que obtuvo la puntuación media más alta con 4.58, seguida de cerca por la de autonomía y en último lugar por la de competencia. En lo que respecta a la regulación de la conducta en el ejercicio, fue la regulación identificada la que consiguió la puntuación media más alta, seguida de la motivación intrínseca y de la regulación integrada. Es decir, las formas motivacionales más autodeterminadas son las que obtuvieron unas medias más elevadas. Por el contrario, las formas de motivación menos autodeterminadas (regulación introyectada, regulación externa y desmotivación) obtuvieron valores medios bajos, siendo la desmotivación la que obtuvo una puntuación media menor (1.30). Por su parte, la intención de seguir practicando ejercicio obtuvo la puntuación media más alta de entre todas las variables estudiadas (4.81).

El análisis de las correlaciones bivariadas reveló como todas las necesidades psicológicas se correlacionan de forma positiva y estadísticamente significativa entre ellas. Además, estas tres necesidades guardan una correlación positiva y significativa con la motivación intrínseca, la regulación integrada, la regulación identificada y la intención de seguir practicando ejercicio, apreciándose también como exclusivamente la necesidad de competencia se correlaciona de forma positiva con la regulación introyectada. Así mismo, se observó como las necesidades de autonomía y de relación presentaron una correlación negativa y estadísticamente significativa con la desmotivación, algo que también ocurrió entre la necesidad de relación y la regulación externa.

Con respecto a los diferentes tipos de motivación, las formas de motivación más autodeterminadas guardaron una correlación positiva y estadísticamente significativa entre ellas, así como con la intención de seguir practicando ejercicio. En lo referente a los tipos de motivación menos autodeterminados, se apreció una correlación positiva y estadísticamente significativa entre ellos. Además, la regulación externa y la desmotivación presentaron una correlación negativa y significativa con la intención de seguir practicando ejercicio.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos y correlaciones de las variables

Variables	M	DT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Autonomía	4.36	.58	-	.67**	.57**	.51**	.47**	.34**	.10	-.06	-.24**	.46**
2. Competencia	4.20	.63	-	-.43**	.46**	.48**	.31**	.16*	-.01	-.06	-.30**	
3. Relación	4.62	.62	-	-	.48**	.23**	.35**	-.14	-.22**	-.27**	.54**	
4. Mot. Intrínseca	4.53	.63	-	-	-	.55**	.44**	.01	-.23**	-.27**	.38**	
5. R. Integrada	4.25	.81	-	-	-	-	.45**	.17*	-.21*	-.16	.21**	
6. R. Identificada	4.69	.60	-	-	-	-	-	-.03	-.33**	-.36**	.43**	
7. R. Introyectada	2.49	1.01	-	-	-	-	-	-	-.37**	.31**	-.05	
8. R. Externa	1.49	.73	-	-	-	-	-	-	-	.62**	-.26**	
9. Desmotivación	1.30	.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-.34**	
10. Intención	4.81	.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Nota. \*\*p < .01; \*p < .05; M = Media; DT = Desviación típica; Mot. = Motivación; R = Regulación.

Tabla 3

Análisis de regresión lineal por pasos usando como variable dependiente la intención de seguir practicando ejercicio físico

Pasos	Variables	R <sup>2</sup>	β	t	p
	<b>Intención</b>	.33			
1	Autonomía		.41	4.89	.00
	Relación con los demás		.22	2.62	.01
	<b>Intención</b>	.41			
	Relación		.31	3.52	.00
	Autonomía		-.20	2.11	.04
2	Motivación intrínseca		.06	.66	.51
	Regulación integrada		-.14	-1.54	.13
	Regulación identificada		.22	2.78	.00
	Regulación introyectada		.07	.86	.39
	Regulación externa		-.08	-.91	.37
	Desmotivación		-.11	-1.17	.24

Nota. R<sup>2</sup> = varianza explicada; β = peso de regresión.

### Análisis de regresión lineal por pasos

Los resultados obtenidos tras llevar a cabo el análisis de regresión lineal por pasos se presentan en la Tabla 3.

En primer lugar (paso 1), se incluyó como variable dependiente la intención de continuar con la práctica de ejercicio físico y como variables independientes las tres necesidades psicológicas básicas. Así, se observó que tanto la necesidad de autonomía, como la de relación con los demás, predijeron de forma positiva y significativa la intención de continuar con la práctica. La relación con los demás presentó un mayor peso de regresión ( $\beta = .41$ ) que la autonomía para explicar con un 33% de varianza la intención de continuar con el ejercicio.

En el paso 2, se mantuvo como variable dependiente la intención de seguir realizando ejercicio físico y se incluyeron junto a las necesidades psicológicas las diferentes regulaciones motivacionales como variables independientes. Al incluir las regulaciones motivacionales aumentó la varianza explicada hasta el 41%. Las variables que predijeron de forma positiva la intención de seguir practicando ejercicio fueron la relación con los demás, la autonomía y la regulación identificada.

### Análisis de mediación

Por último, se comprobó el rol de mediación de la regulación motivacional identificada entre las necesidades y la intención de las mujeres encuestadas de seguir realizando ejercicio. Para ello, se siguieron los siguientes pasos: 1) se comprobó que el predictor predijo el mediador; 2) se demostró que el predictor predijo la consecuencia; 3) el mediador también predijo la consecuencia; 4) por último, la relación entre el predictor y la consecuencia disminuyó al incluir en el análisis al mediador.

*Rol mediador de la regulación identificada entre la necesidad de autonomía (predictor) y la intención (consecuencia).* En el paso 1, la autonomía predijo positivamente y de forma significativa la regulación identificada ( $\beta = .34; p < .01$ ) con una varianza explicada del 11%. En el paso 2, la autonomía predijo positivamente la intención de continuar realizando ejercicio ( $\beta = .46; p < .01$ ), obteniendo una varianza explicada del 21%. En el tercer paso, la regulación identificada predijo la intención de continuar de forma positiva y significativa ( $\beta = .43; p < .01$ ), con una varianza explicada del 19%. En el cuarto y último paso, la relación entre la autonomía (predictor) y la intención (consecuencia) disminuyó significativamente ( $\beta = .36; p < .01$ ) al incluir la regulación identificada, aumentando por otro lado la varianza explicada hasta el 30%. Los resultados demuestran que el efecto directo del predictor sobre la consecuencia disminuye al incluir el mediador (regulación identificada). Así, en este estudio, la regulación identificada actuó como un mediador parcial entre la satisfacción de la necesidad de autonomía y la intención de seguir realizando ejercicio de las mujeres encuestadas.

*Rol mediador de la regulación identificada entre la necesidad de relación (predictor) y la intención (consecuencia).* En el paso 1, la satisfacción de la necesidad de relación con los demás predijo de forma positiva y estadísticamente significativa la regulación identificada ( $\beta = .35; p < .01$ ), obteniendo una varianza explicada del 12%. En el siguiente paso (2), la satisfacción de la necesidad de relación predijo positivamente la intención de seguir realizando ejercicio ( $\beta = .54; p < .01$ ), con una varianza explicada del 29%. En el paso 3, la regulación identificada predijo la intención de forma positiva y significativa ( $\beta = .43; p < .01$ ), explicando el 19% de la varianza. Por último, en el paso 4, la relación entre la necesidad de relación (predictor) y la intención (consecuencia) disminuyó ( $\beta = .45; p < .01$ ) al incluir la regulación identificada, pero siguió siendo significativa. Además, aumentó la varianza explicada hasta el 36%. Por ello, en base a los resultados obtenidos, se puede afirmar que la regulación identificada es un mediador parcial entre la satisfacción de la necesidad de relación y la intención de las mujeres de este estudio de seguir practicando ejercicio.

### Discusión

El presente estudio ha tratado de analizar la influencia de la satisfacción de las necesidades psicológicas y de las diferentes formas de motivación sobre la intención de seguir practicando ejercicio físico en un grupo de mujeres adultas practicantes de actividades físicas dirigidas. Esta relación entre estas variables han sido atendidas en otros estudios con poblaciones más jóvenes y en otros contextos de actividades físico-deportivas (e.g., Lim & Wang, 2009; Almagro & Conde, 2012; Cecchini, Fernández-Losa, González, Fernández, & Méndez, 2012); sin embargo, son limitado los estudios que hayan empleado la teoría de la autodeterminación para tratar de explicar la adherencia de mujeres adultas y mayores a programas de ejercicio físico. En este sentido, las variables que aparecieron como determinantes para que estas mujeres sigan con la intención de seguir realizando ejercicio físico fueron la satisfacción de las necesidades de autonomía y de relación con los demás, así como la regulación identificada.

Los resultados de este estudio han mostrado que la satisfacción de las tres NPB correlacionaban de forma positiva con los tipos de motivación más autodeterminados (motivación intrínseca, regulación integrada y regulación identificada) y con la intención de seguir practicando ejercicio. Además, las formas de motivación más autodeterminadas guardaron una correlación positiva y estadísticamente significativa con la intención de seguir practicando ejercicio. Esto se encuentra en concordancia con la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 1985, 2000), que enunció que la satisfacción de las necesidades y las motivaciones más autodeterminadas reportan una mayor adherencia a la práctica de actividad física (González-Cutre et al., 2010).

En relación a la hipótesis («la satisfacción de las NPB y los tipos de motivación más autodeterminados predecirán positivamente la intención de seguir practicando ejercicio»), los resultados del análisis de regresión por pasos indicaron que la necesidad de relación con los demás, la necesidad de autonomía y la regulación identificada predicen de forma positiva la intención de seguir practicando ejercicio físico en el futuro de las mujeres encuestadas. Con respecto a la relación predictiva de las necesidades psicológicas de autonomía y relación sobre la intención de seguir practicando ejercicio físico, el análisis de mediación muestra que existe un efecto directo y un efecto indirecto o relación mediada por la regulación identificada. Lo que muestra la relevancia de la búsqueda de la satisfacción de estas dos necesidades psicológicas básicas en las practicantes de ejercicio físico. Sin embargo, en los resultados de este estudio la necesidad de competencia no predijo la intención de seguir realizando ejercicio físico de las mujeres adultas. Por tanto, cabe resaltar que en el contexto no competitivo y con mujeres de estas edades, la satisfacción de las necesidades de autonomía y de relación con los demás conllevaría una mayor intención de seguir realizando ejercicio físico. Es decir, a las personas les gustaría intervenir en las actividades, proponer ejercicios, marcarse su propio ritmo, al mismo tiempo que buscan el afecto de sus compañeros y el sentirse cómodos dentro del

grupo del que forman parte. De hecho, como señalan autores como Blázquez y Feu (2010), uno de los principales motivos de inscripción y mantenimiento en programas de ejercicio es la relación con los demás. Esto puede ser debido a que, en el ámbito de la actividad físico-deportiva no competitiva, el sentirse partícipe de sus acciones (necesidad de autonomía) y la relación con los compañeros y monitores (necesidad de relación) adquiere mayor importancia que el valor de los resultados y la comparación con los demás, algo que sería más característico del deporte de competición. En el contexto del deporte competitivo, sí que existen estudios que han mostrado una relación predictiva de la necesidad de competencia sobre la intención de seguir practicando ejercicio (e.g., Almagro, Sáenz-López, González-Cutre, & Moreno-Murcia, 2011; García-Calvo, Sánchez, Leo, Sánchez, & Amado, 2012; Lukwu, & Guzmán, 2011). Por otro lado, en un estudio con una muestra de mujeres adultas realizado por Kinnafick et al. (2014) recogen la importancia de la satisfacción de las tres necesidades psicológicas básicas para la adherencia. Por lo que esta relación entre la satisfacción de la competencia percibida y la intención de seguir realizando un ejercicio deberá ser estudiada con mayor profundidad en futuras investigaciones, ya que en otros estudios con adultos y mayores las consecuencias de la satisfacción de la necesidad de competencia han sido positivas (e.g., Almagro, Rebollo, Pérez-Aranda, & Paramio, 2013; Borges-Silva et al., 2017).

Por su parte, la regulación identificada predijo de forma positiva la intención de ser físicamente activo en el futuro, tal y como encontraron anteriormente Wilson y Rodgers (2004) con una muestra de mujeres practicantes de ejercicio físico. En concreto, en dicho estudio encontraron que la motivación intrínseca y la regulación indentificada predijeron la intención hacia la práctica. Es decir, las mujeres que participan en una actividad por razones autónomas, como puede ser por el propio disfrute de llevar a cabo la misma (motivación intrínseca) o porque consideran que ésta es beneficiosa para su salud (motivación identificada), presentarán una mayor adherencia a la práctica deportiva. Por el contrario, aquellas que exclusivamente realizan una actividad por factores externos, como pudiera ser la prescripción del médico (regulación externa), o por ningún tipo de motivo (desmotivación), mostrarán un menor interés por seguir practicando ejercicio (Deci & Ryan, 2012). En esta línea, son numerosos los estudios que coinciden a la hora de establecer a la motivación intrínseca o a la regulación identificada como predictores de la intención de ser físicamente activo en el futuro (e.g., Ntoumanis, 2005; Lim & Wang, 2009; Wilson, Rodgers, Fraser, & Murray, 2004). Además, pese a que en el presente estudio no apareció que la regulación integrada predijera de forma positiva la intención de seguir practicando ejercicio, otros estudios (Balaguer, Castillo, Duda, Quested, & Morales, 2011; Wilson et al., 2006) sí que han encontrado dicha relación.

En lo que respecta a las formas de motivación menos autodeterminadas, los resultados no mostraron que la intención de ser físicamente activo en el futuro se encontrara predicha negativamente por éstas. Sin embargo, según apunta la TAD las personas que realizan una actividad física por motivos extrínsecos o sin ninguna motivación, poseen una baja intención en seguir practicándola; lo cual se encuentra sustentado por lo establecido por la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 1985, 2000) y por los resultados recogidos en diferentes investigaciones (e.g., Wilson & Rodgers, 2004; Balaguer et al., 2011).

En este estudio se han analizado todas las formas motivacionales establecidas por la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 1985, 2000), que es algo que en España no se estaba teniendo en cuenta en el contexto del ejercicio físico hasta la validación del cuestionario que incluía la medida de la regulación integrada (González-Cutre et al., 2010). En esta línea, Almagro et al. (2013) midieron todas las regulaciones motivacionales en el contexto del ejercicio físico con adultos y mayores, pero se centraron en otra consecuencia motivacional (experiencia autotélica) y emplearon una muestra más reducida. Por su parte, en el estudio de Marcos et al. (2014) también consideraron todas las regulaciones motivacionales (calculando el índice de autodeterminación), las necesidades psicológicas básicas y la valoración del comportamiento autónomo para tratar de predecir los motivos de prácticas autónomas (fitness/salud, social, disfrute) en adultos mayores. Además, encontra-

ron que la competencia percibida predijo junto al índice de autodeterminación el motivo fitness/salud para practicar, que es un motivo muy relacionado con la regulación identificada, que tan importante ha resultado en el presente estudio para predecir la intención de las mujeres adultas de seguir practicando ejercicio. En este sentido, es fundamental que sigan realizándose estudios con este colectivo (mujeres, adultos, mayores, etc.) para poder tener datos suficientes y que los profesionales de la actividad física y del deporte puedan tomar decisiones en base a la evidencia científica.

Esta investigación incluyó población de los tres centros deportivos públicos que actualmente se encuentran operando en la ciudad de Huelva. Sin embargo, existe una limitación, que debe ser tomada en cuenta, ya que los cuestionarios se administraron a mediados del mes de junio, por lo que no se consiguió una muestra mayor, ya que las actividades se encontraban en la semana de finalización, lo cual supuso que algunas personas se ausentasen. Otra limitación del estudio que debe ser tomada en cuenta, es la fiabilidad encontrada en algunas regulaciones motivacionales que mide la BREQ-3 (en este estudio las de la regulación identificada, la regulación introyectada y la regulación externa) que fueron inferiores a .70. En este sentido, en el estudio de Marcos et al. (2014) ocurrió algo similar con la consistencia interna de la regulación identificada, regulación introyectada y la desmotivación; por lo que nos sugiere que en futuros estudios habría que tratar de adaptar los ítems que miden estos factores y comprobar de nuevo su validez y fiabilidad, para así asegurarnos una adecuada medida de estas variables.

En definitiva, tras los resultados obtenidos en el presente estudio, se puede determinar que aquellas mujeres que tienen satisfechas sus NPB y que presentan una motivación más autodeterminada, presentarán una mayor intención de seguir practicando ejercicio físico. Si bien, este trabajo no ha testado todas las posibles relaciones predictivas entre las diferentes variables motivacionales, de ahí que se pueda calificar como estudio exploratorio. Eso sí, puede servir para ayudar a comprender mejor los procesos motivacionales que determinan la adherencia a la práctica física de mujeres adultas, así como para elaborar programas de intervención con monitores de actividades dirigidas teniendo presente las motivaciones que llevan a sus alumnas a realizar ejercicio físico.

## Conclusiones

La práctica regular de ejercicio físico es una de las mejores estrategias para conseguir una población más saludable y que goce de una mayor calidad de vida. Para ello, es necesario que mujeres adultas y mayores continúen con la práctica de ejercicio físico y que constituya un hábito más. La investigación ha mostrado cómo la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la motivación influyen en la posible adherencia a la práctica de ejercicio físico dirigido. En concreto, en este estudio se obtuvo que la satisfacción de las necesidades psicológicas de autonomía y de relación con los demás, así como la regulación identificada, predijeron positivamente la intención de seguir practicando ejercicio físico de las mujeres adultas encuestadas. Además, la regulación identificada actuó como un mediador parcial entre la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (de autonomía y de relación con los demás) y la intención de seguir realizando ejercicio de las mujeres encuestadas. Por tanto, los responsables de estas actividades (profesionales de la actividad física y del deporte) deberán emplear estrategias que favorezcan la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (haciendo especial hincapié en la autonomía y en la relación con los demás) y las formas de motivación más autodeterminadas (especialmente la regulación identificada), facilitando la adherencia a la práctica de ejercicio físico de sus usuarias.

## Referencias

- Almagro, B. J., & Conde, C. (2012). Factores motivacionales como predictores de la intención de ser físicamente activos en jóvenes jugadores de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(suppl.1), 1-4.
- Almagro, B. J., Rebollo, J. A., Pérez-Aranda, A., & Paramio, G. (2013). La motivación hacia el ejercicio físico en adultos y mayores. En *XIV Congreso*

- Andaluz de Psicología de la Actividad Física y el Deporte* (pp. 353-363). Alcoy: Alto Rendimiento Servicios Editoriales.
- Almagro, B. J., Sáenz-López, P., González-Cutre, D., & Moreno-Murcia, J. A. (2011). Clima motivacional percibido, necesidades psicológicas y motivación intrínseca como predictores del compromiso deportivo en adolescentes. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 25, 250-265.
- Almagro, B. J., Sáenz-López, P., & Moreno-Murcia, J. A. (2012). Perfiles motivacionales de deportistas adolescentes españoles. *Revista de Psicología del Deporte*, 21, 223-231.
- Almagro, B. J., Sáenz-López, P., Moreno-Murcia, J. A., & Spray, C. (2015). Motivational factors in young Spanish athletes: A qualitative focus drawing from Self-Determination Theory and Achievement Goal perspectives. *The Sport Psychologist*, 29, 15-28. doi: 10.1123/tsp.2013-0045
- Amireault, S., Godin, G., Vhol, M.-C., & Pérusse, L. (2008). Moderators of the intention-behaviour and perceived behavioural control-behaviour relationships for leisure-time physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(7). doi:10.1186/1479-5868-5-7.
- André, N., y Dishman, R. K. (2012). Evidence for the construct validity of self-motivation as a correlate of exercise adherence in French older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 20, 231-245.
- Aparicio, V., Carbonell, A., & Delgado, M. (2010). Beneficios de la actividad física en personas mayores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 40(20), 556-576.
- Balaguer, I., Castillo, I., Duda, J. L., Quested, E., & Morales, V. (2011). Predictores socio-contextuales y motivacionales de la intención de continuar participando: Un análisis desde la SDT en danza. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 25, 305-319.
- Blázquez, A., & Feu, S. (2010). Motivación en actividad física mantenimiento en mujeres de municipios pequeños. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 12(47), 571-588.
- Borges-Silva, F., Ruiz-González, L., Salar, C., & Moreno-Murcia, J. A. (2017). Motivación, autoestima y satisfacción con la vida en mujeres practicantes de clases dirigidas en centros de fitness. *Cultura, Ciencias y Deporte*, 12(34), 47-53.
- Cecchini, J. A., Fernández-Losa, J. L., González, C., Fernández, J., & Méndez, A. (2012). La caída de la motivación autodeterminada en jóvenes escolares. *Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 1(1), 25-31.
- Cera, E., Almagro, B. J., Conde, C., & Sáenz-López, P. (2015). Inteligencia emocional y motivación en educación física en secundaria. *Retos*, 27, 8-13.
- Chacón-Cuberos, R., Chacón-Borrego, F., Zurita-Ortega, F., & Cachón-Zagalaz, J. (2016). Perfiles deportivos según sexo y edad en la población adulta de Sevilla. Un modelo de regresión. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 33(11), 207-2015. doi:10.12800/ccd.v11i33.764
- Dacey, M., Baltzell, A., & Zaichkowsky, L. (2008). Older adults' intrinsic and extrinsic motivation toward physical activity. *American Journal of Health Behavior*, 32(6), 570-582. doi: 10.5993/AJHB.32.6.2
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The «what» and «why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Self-determination theory. En A. W. Kruglanski, P. A. M. Van Lange & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories social psychology* (pp. 416-437). London: SAGE.
- Expósito, C., Fernández, E. J., Almagro, B. J., & Sáenz-López, P. (2012). Validación de la escala medida de la intencionalidad para ser físicamente activo adaptada al contexto universitario. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(2), 49-56.
- Ferriz, R., González-Cutre, D., Sicilia, Á., & Hagger, M. S. (2016). Predicting healthy and unhealthy behaviors through physical education: A self-determination theory-based longitudinal approach. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(5), 579-592. doi: 10.1111/sms.12470
- García-Calvo, T., Sánchez, P. A., Leo, F. M., Sánchez, D., & Amado, D. (2012). Análisis del grado de diversión e intención de persistencia en jóvenes deportistas desde la perspectiva de la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 21, 7-13.
- García-Ferrando, M. (2006). Veinticinco años de análisis del comportamiento deportivo de la población española (1980-2005). *Revista Internacional de Sociología*, 64 (44), 15-38.
- García-Ferrando, & Llopis, R. (2011). *Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010. Ideal democrático y bienestar personal*. Madrid: Consejo Superior de Deportes y Centro de Investigaciones Sociológicas. Recuperado de <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/dep-soc/encuesta-habitos-deportivos2010.pdf>
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., & Fernández, A. (2010). Hacia una mayor comprensión de la motivación en el ejercicio físico: medición de la regulación integrada en el contexto español. *Psicothema*, 22, 841-847.
- Joseph-Polyte, P. J., Belando, N., Huéscar, E., & Moreno-Murcia, J. A. (2015). Efecto del estilo docente en la motivación de mujeres practicantes de ejercicio físico. *Acción Psicológica*, 12(1), 57-64. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.12.1.13977>
- Kinnafick, F.-E., Thøgersen-Ntoumani, C., & Duda, J. L. (2014). Physical activity adoption to adherence, lapse, and dropout: A self-determination theory perspective. *Qualitative Health Research*, 24(5), 706-718. doi: 10.1177/1049732314528811
- Lim, B. S. C., & Wang, C. K. J. (2009). Perceived autonomy support, behavioural regulations in physical education and physical activity intention. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 52-60.
- Lukwu, R. M., & Guzmán, J. F. (2011). Sport commitment and adherence: A socialcognitive analysis. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 25, 277-286.
- Marcos, P. J., Orquín, F. J., Belando, N., & Moreno-Murcia, J. A. (2014). Motivación autodeterminada en adultos mayores practicantes de ejercicio físico. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 149-155.
- Martínez, J., González, M. D., Jiménez-Beatty, J. E., Graupera, J. L., Martín, M., Campos, A., & Del Hierro, D. (2009). Los hábitos de actividad física de las mujeres mayores en España. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 14, 81-93.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). *Encuesta de Hábitos Deportivos en España 2015*. Recuperado de <https://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/en/estadisticas/deporte/encuesta-habitos-deportivos.html>
- Moreno, J. A., Conte, L., Borges, F., & González-Cutre, D. (2008). Necesidades psicológicas básicas, motivación intrínseca y propensión a la experiencia autotélica en el ejercicio físico. *Revista Mexicana de Psicología*, 25, 305-312.
- Moreno-Murcia, J. A., Marcos, P. J., & Huéscar, E. (2016). Motivos de práctica físico-deportiva en mujeres: diferencias entre practicantes y no practicantes. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(40), 35-41.
- Moreno, J. A., Martínez, C., González-Cutre, D., & Cervelló, E. (2008). Motivación hacia la práctica físico-deportiva en personas mayores. En E. H. Martín & R. Gomes de Sousa (Eds.), *Atividade física e envelhecimento saudável* (pp. 153-169). Rio de Janeiro: Shape.
- Moreno-Murcia, J. A., Sicilia, A., Sáenz-López, P., González-Cutre, D., Almagro, B. J., & Conde, C. (2014). Análisis motivacional comparativo en tres contextos de actividad física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 14(56), 665-685.
- Nácher, S., Marina, M., Valenzuela, A., Rodríguez, F. A., & Nogués, J. (1998). Valoración de la condición física saludable en adultos: antecedentes y protocolos de la batería AFISAL-INEFC. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 52, 54-77.
- Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional school physical education using a self-determination theory framework. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 444-453.
- OMS (2015). *Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Recuperado de <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>
- Paz, M. T. (2007). *Eficacia de un programa de actividad física municipal en un grupo de adultos mayores físicamente activos*. Servicio Médico IDM: Santoña.
- Rodríguez-Ordax, J., & Terrados, N. (2006). Métodos para la valoración de la actividad física y el gasto energético en niños y adultos. *Archivos de Medicina del Deporte*, 115, 365-377.
- Sánchez, J. M., & Núñez, J. L. (2007). Análisis preliminar de las propiedades psicométricas de la versión española de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio Físico. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 2(2), 83-92.
- Sicilia, A., Águila, C., González-Cutre, D., & Moreno-Murcia, J. A. (2011). Factores motivacionales y experiencia autotélica en el ejercicio físico: propuesta de un modelo explicativo. *Universitas Psychologica*, 10, 125-135.
- Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Marckland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 78. doi: 10.1186/1479-5868-9-78.
- Varo, J. J., Martínez, J. A., & Martínez-González, M. A. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina Clínica*, 121, 665-672.
- Vlachopoulos, S. P., & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10, 179-201.
- Wilson, P. M., & Rodgers, W. M. (2004). The relationship between perceived autonomy support, exercise regulations and behavioral intentions in women. *Psychology of Sport and Exercise*, 5, 229-242.
- Wilson, P. M., & Rodgers, W. M., Fraser, S. N., & Murray, T. C. (2004). The relationship between exercise regulations and motivational consequences in university student. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75(1), 81-91.
- Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Loitz, C. C., & Scime, G. (2006). «It's who I am ... really!». The importance of integrated regulation in exercise contexts. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 11, 79-104.
- Zarauz, A., & Ruiz-Juan, F. (2014). Análisis de la motivación en el atletismo: un estudio con veteranos. *Universitas Psychologica*, 13(2), 501-515. doi:10.11144/Javeriana.UPSY13-2.mae