# Apoyo a la autonomía, motivación y rendimiento de jugadoras de baloncesto

Juan Antonio Moreno-Murcia<sup>1</sup>, Lucía Pérez Gómez<sup>2</sup>, Antonio Alías García<sup>3</sup> y Elisa Huéscar Hernández<sup>4</sup>

#### Resumen

El objetivo de este estudio fue comprobar el efecto del apoyo a la autonomía del entrenador en las necesidades psicológicas básicas, la motivación, el rendimiento físico y la toma de decisiones en jugadoras de baloncesto. Para ello, se utilizó una muestra de 17 jugadoras (18-23 años) a las que se les midió el apoyo a la autonomía y el estilo controlador percibido del entrenador, la motivación, necesidades psicológicas básicas, el rendimiento físico y la toma de decisiones. Se utilizó un diseño cuasi experimental con grupo control no equivalente. En el grupo experimental (n = 9) se transmitió un estilo interaccional de apoyo a la autonomía por parte del entrenador, mientras que en el grupo control (n = 8) no hubo manipulación. La intervención duró 36 sesiones de 50 minutos, con una frecuencia de tres sesiones semanales. Los resultados revelaron un incremento en el grupo experimental en la percepción de apoyo a la autonomía, necesidades psicológicas básicas y motivación autodeterminada, por lo que la intervención fue efectiva. Se discuten los resultados en pro de la utilización del apoyo a la autonomía en el ámbito deportivo por las consecuencias positivas generadas.

Palabras clave: apoyo social, necesidades psicológicas básicas, autodeterminación, deporte.

Desde las últimas décadas, el acercamiento al conocimiento de los factores sociales y los procesos motivacionales que contribuyen a mejorar la perspectiva de éxito en las actividades deportivas, así como desarrollar en los participantes resultados adaptativos, viene siendo primordial en este ámbito de trabajo (Alcaraz, Pons, Angulo-Brunet y Cruz, 2017; Vallerand, 1997). Así pues, en el contexto deportivo, el papel del entrenador o técnico deportivo se presenta como clave a la hora de influir en los comportamientos de los practicantes respecto a una actividad, bien generando bienestar y otras conductas positivas como la motivación (Moustaka, Vlachopoulos, Kabitsis y Theodorakis, 2012), o, por el contrario, malestar y/o abandono prematuro (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch y Thogersen-Ntoumani, 2011). Desde el marco teórico de la Teoría de la Autodeterminación (TAD, Deci y Ryan, 1985, 2000; Ryan y Deci, 2017), dichos modelos de comportamiento, pueden promover la regulación de la conducta de forma autónoma y volitiva en la interacción con el entorno, favoreciendo así la calidad de la implicación o bien, si la actuación se torna controladora, esta tendencia innata se puede ver frustrada y se desarrollaría el malestar en el practicante (Deci y Ryan 2000). En este sentido el estilo de apoyo a la autonomía se define como el comportamiento interpersonal que proporciona el entrenador para involucrar al practicante fomentando sus intenciones volitivas de actuación. Por ejemplo, se daría cuando se apoyan activamente los intereses, preferencias y valores de los practicantes. Por otro lado, en la TAD, las necesidades psicológicas básicas especifican los aspectos psicológicos innatos y esenciales para el crecimiento psicológico continuado, la integridad y el bienestar (Deci y Ryan, 2000). A partir de la Teoría de las necesidades psicológicas básicas (BPNT, Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2017), se postula que el fomento del apoyo a la autonomía por las figuras de autoridad (e.g. entrenador) se relaciona positivamente con la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de competencia, autonomía y relación (González, Castillo, García-Merita, y Balaguer, 2015). En este sentido, algunos estudios (Ntoumanis y Standage, 2009; Standage y Gillison, 2007) muestran que un clima de apoyo a la autonomía predice positivamente las necesidades psicológicas básicas, la motivación autodeterminada y diversas consecuencias positivas (Puigarnau, Camerino, Castañer, Prat y Anguera, 2016). En general, el apoyo a la autonomía ofrecido por los agentes sociales ha confirmado tener efectos directos sobre las respuestas emocionales y motivacionales incluso en diversos niveles contextuales (Cheon, Reeve, Lee y Lee, 2018; Moreno-Murcia, Huéscar y Cervelló, 2012; Ntoumanis y Standage, 2009). Este mismo aspecto queda reflejado en el modelo jerarquico de la motivacion de Vallerand (Vallerand, 1997; Vallerand y Lalande, 2011), donde los elementos motivacionales desarrollados a nivel situacional (e.g., una sesión de entrenamiento) podran influir en el nivel contextual (e.g., entrenamientos en

<sup>1</sup> Centro de Investigación del Deporte. Universidad Miguel Hernández de Elche.

<sup>2</sup> Centro de Investigación del Deporte. Universidad Miguel Hernández de Elche.

<sup>3</sup> Departamento de Educación. Universidad de Almería.

<sup>4</sup> Departamento Psicología de la Salud. Universidad Miguel Hernández de Elche.

general) y estos en el nivel global (e.g., estilo de vida activo). En el contexto físico-deportivo, se ha demostrado que un apoyo a la autonomía consigue en los atletas una mayor motivación autodeterminada hacia el deporte y con ello un mayor nivel de rendimiento durante la competición. Asímismo, la percepción de autonomía está asociada con la motivación autodeterminada contextual, esto es, el apoyo de autonomía recibido por parte del entrenador durante las sesiones de entrenamiento, generaría en los atletas más motivación intrínseca hacia su práctica deportiva (Gillet, Vallerand, Amoura y Valdés, 2010). En el contexto del fútbol se ha comprobado mediante análisis longitudinales que el apoyo a la autonomía utilizado por entrenadores, y la satisfacción en las necesidades psicológicas básicas se vieron relacionadas positivamente, mientras que cuando utilizaban una metodología de enseñanza más controladora hacia sus jugadores, provocaban un sentimiento de frustración en la tarea que producía el abandono temprano de la actividad (burnout) si no se mantenía el soporte de autonomía durante las sesiones (Balaguer, González, Fabra, Castillo, Mercé y Duda, 2012).

Respecto al rendimento físico, existe evidencia empírica en el deporte de competición de que la satisfacción de los practicantes con el estilo de apoyo a la autonomía del entrenador puede provocar una mayor implicación que generaría a su vez un esfuerzo extra que llevaría finalmente a aumentar el rendimiento de los practicantes (Álvarez, Esteban, Falcó y Castillo, 2012). En deportes de estrategia como el voleibol, baloncesto o balonmano, una acertada toma de decisiones supone un aspecto importante para la mejora del rendimiento deportivo y el éxito (Gil et al., 2010). En muchas ocasiones los entrenadores parecen encontrar dificultades sobre la elección de los procedimientos para trabajar este aspecto, sobre todo por la influencia de múltiples variables como el estado de ánimo, el carácter del jugador/a, capacidad cognitiva, importancia otorgada a la competición, experiencias previas o variables relacionadas con el público, como el conflicto. Algunos estudios han intentado demostrar cómo la autonomía y la motivación intrínseca se relacionan positivamente permitiendo que la toma de decisiones durante la práctica mejore (Castañón-Rubio, Marcos-Pardo, Cano, y Moreno-Murcia, 2020), sin embargo, en esta línea son necesarios más estudios que ayuden a la comprensión del papel que esta variable ejerce sobre la motivación de los practicantes.

No obstante, a pesar de que en numerosos estudios se ha mostrado cómo una metodología basada en el apoyo a la autonomía y centrada en el practicante tiene consecuencias positivas sobre el interés y el disfrute, motivación autodeterminada y en la mejora del aprendizaje (Ommundsen, y Kvalo-Eikanger, 2007; Reeve et al., 2004; Taylor, Ntoumanis y Standage, 2008; Taylor et al., 2009), todavía los entrenadores y docentes en general (Reeve at el., 2004), se inclinan por un estilo más controlador. Además, hasta la fecha, no se conocen evidencias empíricas de la mejora del rendimiento como resultado del apoyo a la autonomía

en el deporte del baloncesto. Así pues, el objetivo de este estudio ha sido comprobar el efecto de una intervención basada en el apoyo a la autonomía del entrenador sobre las necesidades psicológicas básicas, motivación, rendimiento y toma de decisiones, siendo las hipótesis que el apoyo a la autonomía proporcionado por el entrenador aumentará: 1) las necesidades psicológicas básicas de las jugadoras, 2) la motivación autodeterminada y 3) el rendimiento físico y toma de decisiones.

#### Método

## **Participantes**

La muestra estuvo compuesta por un total de 17 jugadoras de baloncesto con edades comprendidas entre los 16 y los 23 años ( $M=19.45,\,DT=1.06$ ). Uno de los equipos, el sénior femenino A constituyó el grupo experimental (n=9) y otro, el sénior femenino B del mismo club, el grupo control (n=8). Todas las participantes jugaban dentro de la misma competición, campeonato autonómico absoluto. Llevaban aproximadamente unos 8-10 años jugando al baloncesto, comenzando en la etapa de Primaria y desde hace unos 3-4 años jugando en el mismo club.

#### **Medidas**

Apoyo a la autonomía. Se utilizó la escala *Learning Climate Questionnaire* (LCQ) de Jang, Reeve, Ryan y Kim (2009) validado al contexto español por Nuñez, León, Grijalvo y Martín-Albo (2012). Consta de nueve ítems que valoran el apoyo a la autonomía (e.g. "Me transmite confianza para hacer las cosas bien en baloncesto") que los participantes perciben de su entrenador/a, y que fueron adaptados al contexto del baloncesto. La escala comienza con un encabezado introductorio como: "Mi entrenador/a...". Esta se valora en una escala Likert de 1 (*Totalmente en desacuerdo*) a 7 (*Totalmente de acuerdo*). La consistencia interna fue para la toma pre de .81 y .72 en la toma post.

Estilo controlador. Se utilizó el *Teacher Control Questionnaire* (TCQ; Jeon, 2004). *Controlling Teacher Questionnaire* (CTQ) de Jang et al. (2009) adaptado al contexto del deporte. Está compuesta por cuatro ítems que miden la percepción del control externo proporcionado por el entrenador (e.g. "Intenta controlar todo lo que hago" o "me presiona mucho"). La escala comienza con un encabezado introductorio como: "Mi entrenador..." Esta se valora en una escala Likert de 1 (*Totalmente en desacuerdo*) a 7 (*Totalmente de acuerdo*). Los valores alfa de Cronbach pre y post fueron .78 y .82, respectivamente.

Necesidades psicológicas básicas. Se utilizó el *Cuestiona*rio de la escala de medición de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio (PNSE) de Wilson, Rogers, Rodgers y Wild (2006) en la versión en español de Moreno-Murcia, Marzo, Martínez y Conte (2011) que consta de 18 ítems que evalúa cada una de las necesidades psicológicas primarias: la competencia (e.g. "Yo creo que puedo completar los ejercicios que son un reto personal"); la autonomía (e.g. "Siento que puedo hacer ejercicios a mi manera"); y la relación con los demás (e.g. "Me siento atado a mis compañeros de ejercicios porque ellos me aceptan por quién soy"). Se utilizó una escala tipo Likert entre 1 (*Falso*) y 6 (*Verdadero*). La fiabilidad de cada una de las variables de la escala fue de en la toma pre .96, .95 y .51 y en la toma post .96, .95, y .52, respectivamente.

Motivación. Se utilizó el Cuestionario de regulación de conducta en el deporte (BRSQ) de Lonsdale, Hodge y Rose (2008), validado al contexto español por Moreno-Murcia et al. (2011) que consta de 36 ítems que miden MI general (e.g. "Porque lo disfruto" "porque me gusta"); la MI sobre el conocimiento (e.g. "Por el placer que me da el conocer más acerca de este deporte"); la MI de estimulación (e.g. "Por el entusiasmo que siento cuando estoy implicado en la actividad"); la MI de consecución (e.g. "Porque disfruto cuando intento alcanzar metas a largo plazo"); la regulación integrada (e.g. "Porque es parte de lo que soy"); la regulación identificada (e.g. "Porque los beneficios del deporte son importantes para mí"); la regulación introyectada (e.g. "Porque me sentiría avergonzado si lo abandono"); la regulación externa (e.g. "Porque si no lo hago otros no estarían contentos conmigo") y la desmotivación (e.g. "Sin embargo, no se por qué lo hago). La frase introductoria utilizada fue: "Participo en este deporte..." Se utilizó una escala tipo Likert entre 1 (Nada es Verdad) y 7 (Muy verdadero). Para este estudio se utilizó el índice de autodeterminación (SDI). Se calcula con la siguiente fórmula: ((2 x (MI hacia el conocimiento + MI hacia la ejecución + MI hacia la estimulación)/3) + Regulación Identificada) - (((Regulación Externa + Introyección)/2) + (2 x Amotivación)) (Vallerand, 1997). Este tipo de índice se ha mostrado como un indicador válido de la autodeterminación en diferentes trabajos (Chantal y Bernache- Assollant, 2003; Chantal, Robin, Vernat y Bernache-Assollant, 2005; Kowal y Fortier, 2000; Losier y Vallerand, 1994). La fiabilidad de las variables de esta escala fue de: .78, .78, .73, .68, .77, .67, .75, .63, .75 en la toma pre, y .69, .75, .74, .70, .80, .64, .75, .70, .65 en la toma post, respectivamente.

Rendimiento deportivo en situación real de juego. Se utilizó el instrumento de French y Thomas (1987) para la medición del rendimiento en situación real de competición del jugador de baloncesto en posesión del balón. Los autores proponen tres categorías para la valoración del rendimiento individual: control del balón, toma de decisiones y ejecución, totales, acertadas y erróneas en el pase, bote y lanzamiento. La observación se realizó durante los partidos de baloncesto en competición federada. Se analizaron los 10 primeros minutos de juego de cada jugadora, según el protocolo del instrumento utilizado (Conte, Moreno-Murcia, Pérez e Iglesias, 2013; García y Ruíz, 2003; Turner y Martinek, 1999). El análisis se efectuó sobre el registro en vídeo del partido para facilitar la identificación de los diferentes aspectos a registrar.

Resistencia. Se utilizó el *Test yo-yo de recuperación intermitente Nivel 1*, propuesto por el fisiólogo Danés Jean Bagsbo (1996). Dicho test consta de realizar a unos 10 y 13 km/h, 4 repeticiones 2x20 m de ida y vuelta. Después de estos 160 m la velocidad alcanzará los 13.5 km/h (3 veces 2x20 m) y luego los 14 km/h (4 veces 2x20 m). Sucesivamente la velocidad del test se incrementó 0.5 km/h cada 8 idas y vueltas (para un total de 320 m) hasta el agotamiento. Con 10 segundos de recuperación que permanecen constantes durante toda la prueba, la jugadora permaneció activa realizando una carrera lenta, desplazándose desde el cono de salida y llegada a otro cono situado a 5 m.

**Fuerza.** Se utilizó el *Test de salto, squat jump* (Test de Bosco; Bosco, 1994) para valorar la fuerza explosiva en el miembro inferior. Se realizó una señal en la pared para marcar la altura, luego, con los pies separados aproximadamente unos 20 cm de la pared, el tronco recto y los pies a la anchura de los hombros para volver a saltar y marcar en la pared para posteriormente medir el salto con el metro.

## Diseño y Procedimiento

Se llevó a cabo un diseño cuasi-experimental (pretest-postest) con grupo control no equivalente (Campbell y Stanley, 1966), puesto que al tratarse de equipos ya establecidos por el club no se podía respetar la aleatorización. Se escogió un grupo experimental, equipo sénior A (9 jugadoras) y un grupo control, equipo sénior B (8 jugadoras). En primer lugar, nos pusimos en contacto con el responsable del club de baloncesto para informarle del estudio y pedirle permiso para llevarlo a cabo con las jugadoras de dos de sus equipos. Cada equipo tuvo un entrenador diferente. En el grupo experimental el entrenador transmitió un estilo de apoyo a la autonomía, mientras que en el grupo control no hubo ningún tipo de manipulación. La intervención fue realizada entre los meses de abril a junio de 2015, con un total de 36 sesiones de 50 minutos de duración, y con una frecuencia de tres sesiones semanales. Tanto el grupo control como el experimental siguieron los mismos objetivos en las sesiones.

En el grupo control no se utilizó ningún tipo de metodología concreta, mientras en el grupo experimental se utilizó una metodología basada en el apoyo de autonomía. Para evaluar la fiabilidad de la intervención se establecieron como dimensiones las propuestas por Reeve y Jang (2006). Estos escenarios de enseñanza con soporte de autonomía y estilo controlador son: el tiempo de escucha del docente, las preguntas para conocer lo que quiere el practicante, el tiempo que el docente permite al practicante trabajar libremente, el tiempo que la persona está practicando, la disposición del espacio, ofrecer razonamientos, utilizar el elogio como retroalimentación informativa, ofrecer estímulos, el ofrecimiento de sugerencias de progreso, y responder a las preguntas de los practicantes. Para el entrenamiento del investigador principal se llevó a cabo una formación previa en la que la información se analizó a través de las filmaciones realizas previamente con deportistas no pertenecientes al estudio. En el análisis observacional participaron el investigador principal y una persona ajena a la investigación. Ambos fueron entrenados previamente para registrar la actuación del docente en relación con el estilo de intervención. Fueron necesarias cinco sesiones de entrenamiento hasta conseguir una fiabilidad inter e intra-observadores del 90%. Presentando el grupo experimental una intervención en el estilo docente (autonomía/control) de un 92.32%.

Durante la intervención se registraron tres sesiones en vídeo en cada grupo para evaluar la frecuencia apoyo a la autonomía e instrucción controladora. Para el propósito de este estudio, en el grupo de tratamiento era necesario (a) comprobar un cambio significativo en la percepción del apoyo a la autonomía y (b) proporcionar un mínimo de 80% de las informaciones de apoyo a la autonomía (Perlman, 2015). Además, en el grupo control se comprobó si se equilibraban las declaraciones del entrenador (es decir, 40% apoyo a la autonomía y 60% control). Los datos obtenidos fueron: grupo experimental (86%, 90% y 84% en apoyo a la autonomía) y grupo control (63%, 54% y 67% en el estilo controlador).

Para evitar discrepancias entre lo que pensábamos que estábamos haciendo y lo que en realidad ocurría, se midió el apoyo a la autonomía percibido por las jugadoras. Esta inclusión tenía como objetivo obtener las percepciones del apoyo a la autonomía durante los entrenamientos, y así conseguir mayor información sobre los efectos que el programa de intervención tenía en las jugadoras. Después de realizar el ANOVA de medidas repetidas, se midió el efecto de la intervención en el grupo experimental en la percepción del apoyo a la autonomía (M pre = 4.47 y M post = 5.75, p < .05) y percepción del estilo controlador (M pre = 2.83 y M post = 2.36, p < .05). Mientras en el grupo control se obtuvieron los siguientes datos: percepción del apoyo a

la autonomía (M pre = 4.25 y M post 2 = 4.25, p > .05) y percepción del estilo controlador (M pre = 3.62 y M post = 3.62, p > .05).

#### Análisis de datos

Todos los datos se introdujeron en el paquete de análisis estadístico SPSS 21.0. Para verificar la consistencia interna de cada factor se utilizó el coeficiente de alfa de Cronbach. Para asegurar la homogeneidad de todas las variables dependientes, se llevó a cabo una prueba de Levene. El efecto de la intervención se evaluó a través de un análisis 2 × 2 (Grupo × Tiempo) de medidas repetidas (ANOVA) de apoyo a la autonomía utilizando datos de la LCQ y CTQ. Para responder a las preguntas de la investigación se llevó a cabo un ANOVA de medidas repetidas (2 x 2) (Grupo × Tiempo) con todas las variables dependientes.

## Resultados

## Análisis preliminar

No se observaron diferencias entre el grupo experimental y el grupo control antes de la intervención exceptuando en regulación integrada (p < .05), autonomía (p < .05), y en la ejecución del bote (p < .05), siendo los valores mayores en el grupo experimental.

#### Efectos de la intervención

Después de la intervención (Tabla 1) se encontraron diferencias en el grupo experimental tanto en la variable de autonomía (p < .05;  $\eta 2 = .27$ ), competencia (p < .05;  $\eta 2 = .21$ ), relación con los demás (p < .05;  $\eta 2 = .19$ ) y motivación autodeterminada (p < .05;  $\eta 2 = .22$ ), siendo siempre mayores en la toma post.

**Tabla 1** Anova de Medidas Repetidas

<b>Variable</b> s		Ex	(n = 9)	al	<b>Control</b> ( <i>n</i> = 8)			
		М	DT	р	М	DT	р	
Competencia	Pretest	4.42	1.23	.04*	4.10	1.41	.05	
	Postest	5.41	.68		4.08	1.35		
Autonomía	Pretest	3.63	1.27	.04*	2.48	.60	.07	
	Postest	4.63	.52		2.46	.65		
Relación	Pretest	4.07	.60	.04*	4.10	.53	.08	
	Postest	4.42	.50		4.08	.47		
SDI	Pretest	27.78	3.34	.04*	28.50	3.85	.14	
	Postest	32.30	2.36		27.34	2.87		

<b>Variable</b> s		Experimental (n = 9)			Control (n = 8)		
		M	DT	р	М	DT	р
Control balón	Pretest	1.56	.52	.16	1.63	.518	.35
	Postest	1.33	.50		1.75	.164	
TD pase	Pretest	1.56	.52	.34	1.38	.518	1.00
	Postest	1.78	.44		1.38	.518	
TD bote	Pretest	1.33	.50	.34	1.50	.535	.35
	Postest	1.56	.52		1.38	.518	
EJEC. pase	Pretest	1.89	.33	.34	1.63	.518	.35
	Postest	1.78	.44		1.50	.535	
EJEC. bote	Pretest Postest	1.67 1.56	.50 .52	.34	1.13 1.25	.354 .463	.35
Fuerza	Pretest	33.14	7.29	.44	30.63	3.29	1.00
	Postest	33.57	8.18		30.62	3.62	
Resistencia	Pretest Postest	40.96 42.20	1.44 2.53	.18	43.62 42.66	3.57 3.17	.08

Nota: \*p < .05; \*\*p < .01; M = Media; DT = Desviación típica; TD = Toma de decisiones; EJEC = Ejecución

## Discusión

A partir de los postulados de la TAD, este estudio ha tenido como objetivo analizar los efectos de la manipulación del estilo interaccional del entrenador con sus jugadoras atendiendo al apoyo a la autonomía en relación a la motivación, las necesidades psicológicas básicas, la toma de decisiones y el rendimiento físico. En la línea de los postulados teóricos contemplados, tras la intervención el grupo experimental consiguió mejorar la percepción del apoyo a la autonomía del entrenador, necesidades psicológicas básicas y motivación autodeterminada, pudiendo afirmar que la administración del estilo de apoyo a la autonomía fue efectiva. Estos datos corroboran la importancia de transmitir por parte de los agentes sociales de referencia (e.g. entrenadores, docentes) climas basados en el apoyo a la autonomía para satisfacer las necesidades psicológicas básicas (González et al., 2015; Reeve et al., 2014).

Los resultados confirman la primera hipótesis planteada sobre la mejora de los mediadores psicológicos a partir de la intervención basada en el apoyo a la autonomía de las jugadoras. Tal y como se ha descrito en otros estudios (Pulido, Leo, Chamorro y García-Calvo, 2015), el apoyo a la autonomía consigue influir positivamente sobre la percepción que tienen las personas sobre su relación con los demás, competencia y autonomía (Nunes, Bodden, Lemos, Lorence y Jiménez, 2014; Vallerand, Fortier y Guay, 1997), siendo el componente social especialmente importante en mujeres

(King, 2001; Leyton, Jiménez, Naranjo, Castillo y Morenas, 2013). Como consecuencia, también aumenta la sensación de mejora y facilita el esfuerzo para que tenga lugar.

Respecto a la segunda hipótesis, que planteaba que la administración de un estilo interaccional de apoyo a la autonomía por parte de la entrenadora mejoraría la motivación autodeterminada de las jugadoras, fue corroborada en las jugadoras. Según Pope y Wilson (2012), los factores sociales, que promueven sentimientos de competencia, pueden desarrollar la motivación intrínseca. Efectivamente, en el grupo experimental, la transmisión de un estilo interpersonal basado en el *feedback* positivo, atención personalizada, fomento de la participación y superación de las propias barreras ha podido favorecer que la motivación autodeterminada pueda aumentar en las jugadoras.

Respecto a la tercera hipótesis, que defendía que un clima de apoyo a la autonomía de las jugadoras mejoraría los índices de rendimiento físico, no encontró apoyo en nuestro estudio. No obstante, otros estudios que han llevado a cabo metodologías similares con muestras mayores sí encontraron mejoras en las condiciones físicas de los participantes (Puigarnau et al., 2016), por lo que este resultado podría deberse al tamaño reducido de la muestra y al reducido intervalo de tiempo de la intervención. En cualquier caso, aún considerando la ayuda inestimable que supone la observación como método, algunos autores discuten la complejidad de los análisis de este tipo de variables observables relacionadas con el rendimiento como es la toma de

decisiones en las que subyacen interconexiones entre los procesos psicológicos y percepción (Araújo, Teques, Hernández-Mendo, Reigal y Anguera, 2016).

Como posibles limitaciones de este estudio, señalar el reducido número de muestra, la existencia de solo un grupo control y experimental, y el bajo tamaño del efecto obtenido en la intervención. Por lo que, en futuros estudios sería interesante además de atender a estos aspectos, plantear estudios de carácter longitudinal, comprobando también los efectos del sexo y la edad sobre los factores objeto de estudio y las dificultades que los entrenadores pueden encontrar en la puesta en práctica de estas estrategias. Por último, se necesitan más trabajos que amplíen los resultados obtenidos sobre la comprensión de las variables implicadas en los procesos motivacionales de las deportistas, como podría ser complementar el papel de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas con el de la frustración de las mismas sobre variables desadaptativas como la desmotivación o la falta de adherencia. Todo ello, abriría nuevos caminos en el avance científico sobre la motivación de las jóvenes deportistas españolas.

### **Conclusiones**

Las jugadoras de baloncesto del grupo experimental percibieron mayor apoyo a la autonomía y mayor índice de autodeterminación en comparación con el grupo control. Sin embargo, el rendimiento físico no aumentó en la muestra de deportistas. Los resultados revelan que tras la intervención, el estilo motivacional del entrenador proporciona mayor apoyo a la autonomía a sus jugadoras, lo que les hace centrarse en el placer de aprender y disfrutar del baloncesto.

En definitiva, tal y como se está demostrando en otros trabajos sobre la eficacia de las intervenciones con apoyo a la autonomía (Cheon et al., 2018), las intervenciones en apoyo a la autonomía resultan muy necesarias, ya que gracias a estas formaciones, el entrenador adquiere una serie de herramientas que le permite vitalizar, apreciar y apoyar de forma activa a sus deportistas, pero también aceptar las expresiones de afecto negativo que de aquéllas se pudieran generar, catalizando adecuadamente las emociones para crear nuevas oportunidades para el crecimiento y el disfrute.

## Support for autonomy, motivation and performance basketball players Abstract

The aim of this study was to verify the effect of support for the coach's autonomy on basic psychological needs, motivation, physical performance and decision making in basketball players. To do this, a sample of 17 players (18-23 years old) was used, who were measured the support to the autonomy and the coaching style perceived of the trainer, the motivation, basic psychological needs, the physical performance and the decision making. A quasi-experimental design with non-equivalent control group was used. In the experimental group (n = 9) an interactive style of support for autonomy was transmitted by the trainer, while in the control group (n = 8) there was no manipulation. The intervention lasted 36 sessions of 50 minutes, with a frequency of three sessions per week. The results revealed an increase in the experimental group in the perception of support for autonomy, basic psychological needs and self-determined motivation, so that the intervention was effective. The results are discussed in favor of the use of the support to the autonomy in the sports field by the positive consequences generated.

Keywords: social support, basic psychological needs, self-determination, sport

#### Referencias

Alcaraz, S., Pons, J., Angulo-Brunet, A., y Cruz, J. (2017). Intervenciones para la promoción de actividad física basadas en la Teoría de la Autodeterminación: Una revisión narrativa (2011-2016). Revista de Psicología del Deporte, 26(3), 116-123.

Álvarez, O., Esteban, I., Falcó, C., y Castillo, I. (2012). Efectos del apoyo a la autonomía del entrenador en taekwondistas españoles de élite. Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, 8(1), 59-70.

Araújo, D., Teques, P., Hernández-Mendo, A., Reigal, R. E. y Anguera, M. T. (2016). La toma de decisión, ¿es una conducta observable?: Discusión sobre diferentes perspectivas teóricas utilizadas en el estudio del rendimiento deportivo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 183-196.

Balaguer, I., González, L., Fabra, P., Castillo, I., Mercé, y Duda, J. L. (2012). Coaches' interpersonal style, basic psychological needs and the well- and ill-being of young soccer players: A longitudinal análisis. *Journal of Sports Sciences*, 30, 1619-1629. doi:10.1080/0264 0414.2012.731517

Bangsbo, J. (1996) Yo-yo Test. Ancona: Kells.

Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Bosch, J. A., y Thogersen-Ntoumani, C. (2011). Self-determination theory and diminished functioning: The role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(11), 1459-1473. doi: 10.1177/0146167211413125

Bosco, C. (1994). La valoración de la fuerza mediante el test de Bosco. Barcelona: Paidotribo.

Castañón-Rubio, I., Marcos-Pardo, P. J., Cano, F., y Moreno-Murcia, J. A. (2020). Effect of the interpersonal autonomy supportive teaching style on the professional training of lifeguards. Sustainability, 12, 4364. https://doi.org/10.3390/su12114364

- Conte, L., Moreno-Murcia, J. A., Pérez, G., e Iglesias, D. (2013). Comparación metodología tradicional y comprensiva en la práctica del baloncesto. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 13(51), 507-523.
- Chantal, Y., y Bernache-Asollant, I. (2003). A prospective analysis of self-determined sport motivation and sportspersonship orientations. Athletic Insight, The Online Journal of Sport Psychology, 5(4). (Consultado en http://www.athleticinsight.com/Vol5Iss4/Sportspersonship.htm el 30 de marzo de 2005).
- Chantal, Y., Robin, P., Vernat, J. P., y Bernache-Asollant, I. (2005). Motivation, spor- tspersonship, and athletic aggression: a mediational analysis. Psychology of Sport and Exercise, 6, 233-249.
- Cheon, S. H., Reeve, J., Lee, Y., y Lee, J. (2018). Why autonomy-supportive interventions work: Explaining the professional development of teacher's motivating style. Teaching and Teacher Education, 69, 43-51.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Nueva York: Plenum Press.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. Psychological Inquiry, 11, 227-268.
- French, K. E., y Thomas, J. R. (1987). The relation of knowledge development to children s basketball performance. Journal of Sport Psychology, 9, 15-32.
- García, J. A., y Ruíz, L. M. (2003). Análisis comparativo de dos modelos de intervención en el aprendizaje del balonmano. Revista de Psicología del Deporte, 12(1), 55-66.
- Gil, A., Jiménez, R., Moreno, M. P., García, L., Moreno, B., y Del Villar, F. (2010) Análisis de la motivación intrínseca a través de las necesidades psicológicas básicas y la dimensión subjetiva de la toma de decisiones en jugadores de voleibol. Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, (5)1, 29-44.
- Gillet, N., Vallerand, R., Amoura, S., y Baldes, B. (2010). Influence of coaches' autonomy support on athletes' motivation and sport performance: A test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. Psychology of Sport and Exercise, 11, 155-161.
- González, L., Castillo, I., García-Merita, M., y Balaguer, I. (2015). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades psicológicas y bienestar: Invarianza de un modelo estructural en futbolistas y bailarines. Revista de Psicología del Deporte, 24(1), 121-129.
- Jang, H., Reeve, J., Ryan, R. M., y Kim, A. (2009). Can self-determination theory explain what underlies the productive, satisfying learning experiences of collectivistically-oriented South Korean adolescents? Journal of Educational Psychology, 101, 644-661.
- Jeon, S. (2004). A self-determination theory analysis of Korean students' motivation, engagement, and achievement. Unpublished manuscript, University of Iowa.
- King A. C. (2001). Interventions to promote physical activity in older adults. The Journals of Gerontology, 56, 36-46. doi: 10.1093/gerona/56.suppl\_2.36
- Kowall, J., y Fortier, M. S. (2000). Testing relationships from the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation using flow as a motivational consequence. Research Quarterly for Exercise and Sport, 71, 171-181.
- Leyton, M., Jiménez, R., Naranjo, J., Castillo, M., y Morenas, J. (2013). Aplicación de un programa motivaciona para promocionar la actividad física en adultos y mayores. Archivos de Medicina del Deporte, 30(1), 25-33.
- Losier, G. F., y Vallerand, R. J. (1994). The temporal relationship between perceived competence and self-determined motivation. The Journal of Social Psychology, 134, 793-801.
- Moreno-Murcia, J. A., Huéscar, E., y Cervelló, E. (2012). Prediction of adolescents doing physical activity after completing secondary education. Spanish Journal of Psychology, 15, 90-100.
- Moreno-Murcia, J. A., Marzo, J. C., Martínez-Galindo, C., y Conte, L. (2011). Validación de la Escala de "Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas" y del Cuestionario de la "Regulación Conductual en el Deporte" al contexto español. RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 26(7), 355-369.
- Moustaka, F. C., Vlachopoulos, S. P., Kabitsis, C., y Theodorakis, Y. (2012). Effects of an autonomy-supportive exercise instructing style on exercise motivation, psychological well-being, and exercise attendance in middle-age women. Journal of Physical Activity & Health, 9(1), 138-150.
- Ntoumanis, N., y Standage, M. (2009). Motivation in physical education classes: A self-determination theory perspective. Theory and Research in Education, 7, 194-202.
- Nunes, C., Bodden, D., Lemos, I., Lorence, B., y Jiménez, L. (2014). Parenting practices and quality of life in Dutch and Portuguese adolescents: A cross- cultural study. Revista de Psicodidáctica, 19(2), 327-346. doi: 10.1387/ RevPsicodidact.10493
- Núñez, J. L., León, J., Grijalvo, F., y Martín-Albo, J., (2012). Measuring autonomy support in university students: the Spanish version of the learning climate questionnaire. The Spanish Journal of Psychology, 15, 1466-1472.
- Ommundsen, Y., y Eikanger-Kvalo, S. (2007). Autonomy-mastery, supportive or performance focused? different teacher behaviours and pupils' outcomes in physical education. Scandinavian Journal of Educational Research, 51, 385-413.
- Perlman, D. J. (2015). Help motivate the amotivated by being a supportive teacher. Physical Education and Sport Pedagogy, 20(2), 204-214. doi: 10.1080/17408989.2013.868876
- Pope, J. P., y Wilson, P. M. (2012). Understanding motivational processes in university rugby players: A preliminary test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation at the contextual level. International Journal of Sports Science and Coaching, 7, 89-107. doi: 10.1260/1747-9541.7.1.89

- Puigarnau, S., Camerino, O., Castañer, M., Prat, Q., y Anguera, M. T. (2016). El apoyo a la autonomía en practicantes de centros deportivos y de *fitness* para aumentar su motivación. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 43(12), 48-64.
- Pulido, J. J., Leo, F. M., Chamorro, J. L., y García-Calvo, T. (2015) ¿Apoyan los entrenadores la motivación de sus deportistas? Diferencias en la percepción del comportamiento. Revista de Psicología del Deporte, (24)1, 139-145.
- Reeve, J., y Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98, 209-218.
- Reeve, J., Vansteenkiste, M., Ahmad, I., Assor, A., Cheon, S. H., Jang, H., ... Wang, C. K. J. (2014). The beliefs that underlie autonomy-supportive and controlling teaching: A multinational investigation. *Motivation and Emotion*, *35*, 63-74.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2017). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. New York: Guilford Publishing
- Standage, M., y Gillison, F. (2007). Students' motivational responses toward school physical education and their relationship to general self-esteem and health-related quality of life. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 704-721.
- Turner, A. P., y Martinek, T. J. (1999). An investigation into teaching games for understanding: Effects on skill, knowledge, and game play. *Research Quarterly for Excersice and Sport*, 70(3), 286-296.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. En M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 271-360). San Diego: Aca- demic Press.
- Vallerand, R. J., Fortier, M. S., y Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real life setting: Toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 1161-1176. doi: 10.1037/0022-3514.72.5.1161
- Vallerand, R. J., y Lalande, D. R. (2011): The MPIC Model: The Perspective of the Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. *Psychological Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 22(1), 45-51. doi: 10.1080/1047840X.2011.545366
- Wilson, P. M., Rogers, W. T., Rodgers, W. M., y Wild, T. C. (2006). The Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28, 231-251.